

Thonindustrie - Zeitung

Herausgegeben

von

Dr. H. Seger und Dr. Jul. Uron

Berlin.

Polylechnische Buchhandlung
A. Seydel, Berlin.

BUCHBINDEREI HUEBEL & BUNCK, LEIPZIG.

THE UNIVERSITY

OF ILLINOIS

LIBRARY

666.05

70

v. 14

RESERVE STORAGE

1890

Jan.-Dec.

14

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessenten der Biegel-, Terracotta-, Töpferwaaren-,
Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. S. Seger und Dr. Jul. Aron.

Jahrgang XIV.

1890.

Redaction und Expedition

Berlin NW. 5.

Grupp-Straße Nr. 6.

Inhalt von Jahrgang XIV. (1890).

Abkürzungen: Die mit einem * versehenen Artikel enthalten Abbildungen,
(A) bedeutet Allerlei, (B) Brief- und Fragekasten.

	Nr. d. Ztg.		Nr. d. Ztg.		Nr. d. Ztg.
* Abschnide-Apparat, selbstthätiger von Schmelzer	37	Cementbildung, natürliche bei Cairo	3	* Draht-Abstreichapparat, selbstthätiger für Abscheider an Ziegelpressen, von Künten- thal	4
Alarmpatrone gegen Erhitzung der Lager (A)	46	Cemente, Prüfungen deutscher	42	Drehheben auf Ziegeleien oder Schiebe- bühnen (B)	45
Anschluß-Eisenbahnen für industrielle Werke	6	Cementefuhr in den Vereinigten Staaten (A)	52	Druckluft, Betriebskosten (A)	22
Arbeiterhäuser, Pläne für — (A)	1	Cement-Export Englands — (A) 3 8	50	Druckluftanlagen, System Popp (A)	36
Ausfunfts-Bureau für Arbeiter-Ver- sicherungs-Gesetze (A)	8	11 17 20 24 29 34 37 42 46	50	* Druckmesser für Ziegelpressen, von Kühne	7
Ausstellung, gegen die schwimmende — (A)	5	Cementfabrik, Schleife in Großschowitz (A)	8		
" deutsche in England 1891 (A)	50	" von Reinhold Hochschulz	3		
		Nachf. (A)	40		
Basisches Pulver für Converter (A)	36	Nüdersdorf (A)	29	Ein- und Ausfuhr von Thonwaren und Cement 3 11 19 23 29 33 36 42 46	52
Baumaterialien, Konferenz zur Verein- barung einheitlicher Prüfungsmethoden	36	* Cementmörtel, Maschine zur Bereitung von Binger & Leyrer	29	Eisen und Stahl zu unterscheiden (A)	24
Bau-Unternehmer, strafrechtliche Verant- wortlichkeit (A)	8	frostfester	4	Eisenhüttenwesen, gemeinschaftliche Dar- stellung (A)	22
Beton, Untersuchungen über die Festigkeit	23	Cementplatten Glanz zu geben (B)	44	Eisenquaderbauten (A)	44
Betonieren unter Wasser (A)	21	" Herstellung in Eisenrahmen (B)	28	Elektricität, Niederschlag von Wasserdampf durch dieselbe (A)	35
Betonbetten, Herstellung großer unter Wasser	3	Cementverpackung von Mannlöchern an Dampfkesseln (A)	29	Elektrische Beleuchtung im Ruhrgebiet (A)	1
Beton-Hohlquader von Lascelles & Co.	44	Cementwerke, Braunschweiger (A)	5	Elektrisches Lötrohr (A)	6
(B)	46	Chamotte, Ursprung des Wortes (A)	20	Elektrisches Licht für einen Penny (A)	6
Betriebsdauer bei Steinbrüchen und Gräbereien (A)	43	Chamotte- u. Ziegelwerke, Düsseldorf (A)	8	" durch Windkraft (A)	11
Bichele-Lokomotive (A)	6	Chamottefabrik von C. Kulmiz (A)	2	Elektrische Metallniederschläge auf Gyps (A)	48
Birkenwerder Actiengesellschaft für Bau- material (A)	14	Stettiner (A)	13	Elementglocke, neue von Mir & Genest (A)	45
Bitterfelder Verein Industrieller (A)	16	Chemische Technologie, Jahresbericht von Fischer (A)	22	Emaile, orientalische auf Ziegeln	1
Blau, Alt-Ägyptisches (A)	11	Chromerze in Niederschleien, von Kosmann	48	Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe (A)	51
Bleiröhren, über — von Hübnert (A)	44	Chromerzputter und Chromeisen für Ofen (A)	41	3 19 20 23 29 34 35 45 47	51
Blumentopf Bellamy (A)	48	Chromerzenerz für Kalkofenputter (B)	43	Excursion des deutschen Vereins für Fa- brication von Ziegeln	37
Borax-Gewinnung (A)	6	Coaks, Wassergehalt bei Ablieferung (B)	41		
Brand durch Dampfrohre (A)	48				
Brauerei-Maschinenmarkt (A)	18	Dächer, Verstrich derselben (A)	20	Falzziegel, zur Aufstellung von Normen für dieselben	11
Brennerschule des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln u.	29	Dachziegel-Prüfung nach Fresenius (A)	23	Farbe, flüssige Silber- und Goldfarbe (A)	9
Brennmaterial-Ersparniß bei steinfreiem Kesselfwasser (A)	5	* Dachsteine, Verfahren und Apparat zur Herstellung von Graefe	22	Fasspachmaschine, Bezugsquelle (B)	36
Briquettes, Zusammensetzung der Grep- piner (A)	19	* Dachziegel-Polygon-Apparat von Gebr. Robins	42	Fette, Einwirkung auf Metalle (A)	36
Brückenprobe (A)	8	Dachziegel, über das Krummziehen (B)	30	Feuerlöschgranaten (A)	23
		Hafenfalzement, v. Thomann	21	Feuersicherer Deckenputz (A)	48
		Dachziegel-Fabrikation nach Diesner	26	Feuerschutz durch Rabitzwände (A)	48
		Dampf, Kalender (A)	45	Feuerungen, Ansichten und Erfahrungen über gewerbliche — von Burghardt	4 6
Carbolwasser, Herstellung von (A)	8	* Dampfkessel, Wasserrohr- neue Bestimmungen über Anlegung u. (A)	23	Feuerungsanlagen, Untersuchung	1
Carbonatronöfen (A)	42	" Revisionen an —	51	Feuerversicherung bei Ziegeleien	4
* Cement, continuirlicher Schachtofen zum Brennen mit Darre von Hauenschild	29	Dampfkessel-Explosionen (A)	6	Fiscenther, Wilhelm † (A)	8
Cement, mit Zuckersüßung angemacht (A)	36	Dampfkesselfeuerung (B)	12	Fladergeschirr von Ehrlich	32
" Normen zur Prüfung von Roman- Cement in Oesterreich	17 18	* Dampfkesselwasser-Reinigung, von Kleber	41	Förderseile, fehlerhafte Construction (A)	43
" über den Werth des Puzzolan- Cements (A)	19 21	Dampfkesselfeuerung (B)	12	Formapparat für S-förmige Ziegel	7
" Fabrikation nach Snelus (A)	10	Dampfmachine, Erschütterung der Gebäude durch dieselbe (A)	23	Formand von Patric (A)	11
" aus Magnesia von van Bertel	43	Dampfrohrleitung für Trockenanlagen (B)	45	Frostbeständigkeit natürlicher und künst- licher Bausteine von Baufänger	31
" Schlackencement von Pinkenburg	50	Decorative Vorbilder (A)	22	Fundrungsverfahren, neues von Neu- kirch (A)	44
Cementaustriß für das Innere von eisernen Spiritus-Reservoirs (A)	24	Decorative-Tile Company in Australien (A)	52		
Cementbeton, verträgt er dauernd Siede- hitze, von Erdmenger (B)	5	Dinasbricks in Glasofenlappen (A)	47	Gasfeuerung, über den gegenwärtigen Stand, von Fischer	43
				Gasöfen, Erfahrungen im Betriebe, von Kreißler	2 3

Thone, Einfluß von Fluzmitteln und hoher Temperatur auf feuerfeste, von Merkelbach	17
Thonfund (A)	50
Thongruben, Bewertung im Enteignungsverfahren, von Dr. Tschenscher	9 10
Thonreiniger von Jüngst (B)	28 29
Thonröhren- und Chamottefabrik in Münsterberg (A)	12
Thonröhren, Wasserleitungen aus — (A)	31
Thonwaaren, Fabrikation feuerfester im Gouvernement Jekaterinoslaw (A)	21
" Darstellung porcellanartiger mit Chloriden, von Walbrecht	45
" Verzierung mit Bildern, von Bonnaud	33
Thonwaaren-Industrie in Bitterfeld, von Curt	46 48
Töpferei=Berufs=Genossenschaft, Genossenschafts-Versammlung	24
Töpferei=Berufs=Genossenschaft, Section I., Protokoll der Versammlung	26
*Torfmaschinen, Neuerungen, von Anrep	13
Torfstechmaschinen, Bezugsquelle (B)	27
Trocknen von Ziegeln, Wärmeverbrauch	28
Trockenanlage von Schaaf (B)	45
*Trockeneinrichtung unterhalb des Brennens, von Ohle u. Hotop	41
*Trockenkasten, von Schaaf	47
Trockenpreßverfahren, von Rost	7
Ullersdorfer Werke (A)	12 16
Unfallverhütung bei der Steinbruchsgenossenschaft	21
Uran (A)	1
" Gesundheitschädlichkeit (A)	10
Uranerze (A)	20
Verband keramischer Gewerke (A)	22 24 40

Verblender, Brennen heller im Ringofen (B)	19
Verblendsteine, wetterfeste und Form zur Herstellung, von Stiel	8
Verbrennung, Einfluß warmer Luft auf dieselbe bei Dampfkesseln (A)	21
Verein schweizerischer Gyps-, Kalk- und Cementfabrikanten (A)	19
Wächtersbacher Steingutfabrik (A)	38
Wärmeschutzmasse	46
Wärmemelder, elektrischer, von Ubrig (A)	20
Wasserdichte Wege in Gärten (A)	20
Wassergas, damit verknüpfte Gefahren (A)	28
Wodoriren von (A)	36
Wessell, Ludwig, Actien-Gesellschaft für Porcellan- und Steingut-Fabrikation in Bonn (A)	10
Wetterbeständigkeit altrömischer Ziegel und Mörtel	11
Windmotor von Filler & Hinrich (A)	21
Windräder, neue	49
Windschutzapparat für Schornsteine, von Dreesen (A)	35
*Windseparator von Gebr. Pfeifer in Kaiserslautern	5
Wohnhausbauten, Vertheuerung von — (A)	9
Ziegel, über den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Schmauchen	27 28 33
" über den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Schmauchen, von Ohle	32 35
" Wetterbeständigkeit theergetränkter (B)	47 48
" Sicherheits-Hohl- und Flachziegel von Kraus (A)	9
" Handformapparat für S-förmige von Schwenger	7

Ziegel, Wetterbeständigkeit altrömischer	11
" Beseitigung des Auschlages bei kalkhaltigen, von van Hengel	51
" Bau-, ein neuer, vom specifischen Gewicht 0.8	52
Ziegelarten, zerstörende Wirkung gewisser — auf Zink (A)	52
Ziegelei=Accordsäge (B)	48
Ziegelei=Anlage in Gr.-Dichterfelde von Hotop	30
von Becker bei Barmen	20
Ziegeleibesitzer=Convention in Ucker- münde (A)	18
Ziegeleibesitzer=Vereinigung d. Section VIII.	36
Ziegeleibesitzer=Verein der Provinz Bran- denburg, Generalversammlung	37 39
Ziegelei=Berufsgenossenschaft, Unfall- statistik	40
Ziegelei=Berufsgenossenschaft, Dele- giertenversammlung	30
Ziegelei=Berufsgenossenschaft, Pro- totokoll der Vorstandssitzung in Breslau	31
Ziegelfabrikation mittelst des Halbtrocken- verfahrens, von Quast	41
Ziegelmaschinen, Vorrichtung, um die Steine zwischen Formtisch und Presse zu wenden, von Craven (A)	13 44
Ziegelmaschinen=Zähl-Apparat von Mundt (A)	43
Ziegelöfen, Verhütung von Brandschäden an denselben, von Peters	9
*Ziegelpresse von Niebeck	2
*Ziegelpressen=Druckmesser von Rühne	7
Ziegelwerke, Verkauf der Ramdohr'schen (A)	24
Zifferblätter, Anfertigung mittelst Photo- graphie (A)	8
Zoll auf Thonfliesen in Deutschland (B)	24
Zolltarif, neuer amerikanischer	42
*Zugmesser von Büchner	34
" Anwendung bei Ringöfen (B)	44

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porzellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect des Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Vereins bei.

Inhalt. Ueber orientalische Emaille auf Ziegeln und deren Nachbildung. — Untersuchung von Feuerungsanlagen. — Ursachen des Einsturzes der auf dem Grundstücke der Artillerie-Schießschule in Berlin ausgeführten Monierkappen. — Riemenscheiben aus comprimierter Papiermasse. — Ueber den Handel mit gebrauchten Maschinen. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Stettiner Chamotte-Fabrik Actien-Gesellschaft vorm. Dibier. Thon von Coatbridge. Thon von Forges les Baux. Feuerfeste Thone. Kaolin aus Breteuil. Quarzsteine. Dortmunder Mosaik. Uran. Tragbare Glühlampen. Anwendung der elektrischen Beleuchtung im Ruhrgebiet. Pläne für Arbeiterwohnungen.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Ueber orientalische Emaille auf Ziegeln und deren Nachbildung.

In der letzten Zeit hat man in der Architektur in größerem Umfange die Glastechnik benutzt, um emailirte Ziegeln zc. an den Gebäuden anzubringen. Bedauerlicherweise wird das in unseren Gegenden zur Decoration benutzte Email von Witterungseinflüssen sehr angegriffen, während dagegen die alten arabischen Bauwerke im Laufe der Zeit kaum merklich verändert worden sind. Aus diesem Grunde hat John Boeck (Journ. f. p. Chem. 1889, Bd. 40, S. 158) Email und Thon der Ziegel der Sammlung der technischen Hochschule zu Braunschweig untersucht. Die emailirten Ziegel stammen von der Moschee des Murfa Uluk, Anfang des 15. Jahrhunderts, von den Moscheen von Telekar und Schir Dor, die von Telen Pascha Ende des 15. Jahrhunderts erbaut wurden, und von Moscheen, die Tinua (Tamerlan) errichtet hatte. Die qualitative Analyse des Emails geschah derartig, daß das gepulverte Email mit kohlen-saurem Natronkali im Platintiegel aufgeschlossen wurde, und das Erhizen erfolgte über der Spitze der stark mit Luft versetzten Flamme des Mönke-Brenners, um Bleiauscheidungen zu vermeiden. Die mit Wasser und Salzsäure aufgenommene Schmelze wurde zur Abscheidung der Kieselsäure zur staubigen Trockne eingedampft und der Rückstand wieder mit Wasser und Salzsäure aufgenommen. Das Filtrat wurde mit Schwefelwasserstoff gesättigt, und im Niederschlag wurden Blei und Kupfer nachgewiesen. Die Extraction mit Schwefelammonium zeigte, daß Zinn anwesend war, während Arsen nur spurenweise gefunden wurde. Nach der Entfernung des gelösten Schwefelwasserstoffs und Drydation mit Salpetersäure wurden Eisen und Thonerde als basische Acetate gefällt; im Filtrate wurde mit Bromluft Mangan in Spuren nachgewiesen, während Zink, Kobalt und Nickel nicht vorhanden waren. Von den Erbkalien waren im wesentlichen nur Kalk, außerdem geringe Mengen Magnesia zugegen.

Die quantitative Analyse geschah nun durch Aufschließen

von 1½ g Email mit der vierfachen Menge kohlen-sauren Natron-kalis und Lösen der Schmelze. Nach Eindampfen der Flüssigkeit auf dem Wasserbade wurde im Trockenschrank auf 120° zur völligen Entwässerung der Kieselsäure erhitzt und nach Befeuchten mit wenig Salzsäure mit heißem Wasser aufgenommen. Der durch Schwefelwasserstoff im Filtrate erzeugte Niederschlag wurde nach sorgfältiger Reinigung mit einigen Kubikcentimetern Natron-lauge versetzt und Schwefelwasserstoff wurde eingeleitet, wodurch Zinn als sulfozinn-saures Natron in Lösung ging und hieraus als Zinnsulfid mit Salzsäure gefällt wurde. In dem gemeinsamen Niederschlag von Blei und Kupfer wurde Blei als Sulfat getrennt, im Filtrat das Kupfer mit Natronlauge als Dryd gefällt. Das Filtrat der Schwefelwasserstoffniederschläge wurde zur Vertreibung des Schwefelwasserstoffes eingedampft, mit Salpetersäure versetzt und mit Chlorammonium und Ammoniak gefällt. Der Niederschlag von Eisenoxyd und Aluminiumoxyd wurde abfiltrirt, verascht und gewogen. Im Filtrate wurde Kalk mit oxalsäurem Ammoniak gefällt, die Magnesia wurde mit phosphorsäurem Natron gefällt, während die Alkalien in einer zweiten Probe von 1½ g des Emails bestimmt wurden. — Von den einzelnen Stücken der Sammlung wurde ein türkischblaues Email von der Moschee Schach Zende, einer der ältesten in der Sammlung vertretenen Moscheen analysirt.

Die Analyse ergab:

	Email	dazugehör. Thon
SiO ₂	53,53	60,35
CuO	3,51	—
PbO	17,90	—
CaO	3,00	14,52
MgO	0,33	3,72
SnO ₂	6,86	—
K ₂ O	3,51	—
Na ₂ O	7,27	—
Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃	3,11	18,10
CO ₂	—	2,68
	99,02 pCt.	99,37 pCt.

Nunmehr wurde die Nachahmung des Emails versucht. Hierbei war die reducirende Wirkung des Feuers sehr hinderlich. Das einfache Schmelzen der im entsprechenden Gewichtsverhältniß gemengten Substanzen ergab nur ein völlig durchsichtiges Glas, bei dem in keiner Weise Emailbildung zu erzielen war. Auch mittels eines calcinirten Gemenges von Blei und Zinn, das allgemein zur Herstellung von Email benutzt wurde, konnte keine Emailbildung erreicht werden. Dagegen erhielt man ein dem samarkander Email täuschend ähnliches Produkt in folgender Weise:

Das Gemenge von

Sand . . .	53,53	Theile
Kupferoryd . . .	3,51	"
Mennige . . .	18,3	"
Kreide . . .	5,4	"
Zinnoryd . . .	6,9	"
Pottasche . . .	5,2	"
Soda . . .	12,5	"

105,34 Theile

wurde in einem Tiegel bis zum Eintritt der Glasbildung, wobei aber die Masse nur eben gefrittet war, erhitzt. Es konnte in dieser Weise keine Lösung des Zinnoryds im Glase stattfinden. Der Tiegelinhalt wurde sofort im Wasser abgeschreckt, die Masse dann gepulvert, nach Anfeuchten mit Wasser auf den Thon gebracht und aufgebrannt. Ein gut emailirtes Stück Thon konnte nur erhalten werden, indem man das Stück in einem heftigen Tiegel in den Windofen setzte. Das so erhaltene Produkt war dem samarkander Email täuschend ähnlich, so daß wohl das samarkander Email in ähnlicher Weise hergestellt wurde. Das Zinnoryd ist also nicht eine nach erfolgter Lösung wieder erfolgte zarte Ausscheidung im erkalteten Glase, sondern eine ungelöste Masse, wie auch die mikroskopische Prüfung des samarkander Emails zeigte. Die Technik der Moscheen Mursa Muf, Telekara, Bibi Chana sind gleich, ebenso Schir Dor und Guri-Mir, während Schach Zende allein steht. Die in Mursa Muf vorhandenen Goldornamente sind mit Blattgold hergestellt, das bei hoher Temperatur mit Hilfe eines jetzt nicht mehr nachzuweisenden Bindemittels befestigt ist, das aber den Witterungseinflüssen nicht widerstand. Um türkisfarbenes Email mit Kupferoryd zu erhalten, muß man Kali und Natron anwenden, Natron allein giebt zu grüne, Kali allein zu blaue Färbung. Das samarkander Email wäre aber in unserem Klima auch trotz seiner Schwerflüchtigkeit nicht haltbar. Um wetterbeständige, emailirte Ziegeln herzustellen, muß der Thon entweder sehr fest und dicht gebrannt sein, oder die Poren müßten auf irgend eine Art, vielleicht durch Imprägniren, beseitigt werden.

(D. Chemiker-Ztg.)

Untersuchung von Feuerungsanlagen.

Zu den jetzt allenthalben als für die Beurtheilung des Wirkungsgrades von Feuerungsanlagen sehr vortheilhaft anerkannten Rauchgasuntersuchungen giebt G. Lunge ein vereinfachtes Verfahren an, das namentlich da am Plage ist, wo man weder Zeit, noch die Möglichkeit zu einer genauen Untersuchung hat, und wo es, wie in sehr vielen Fällen, nur darauf ankommt, festzustellen, ob eine bestimmte Kesselconstruction und Einmauerung gute Dienste leistet, oder ob und wie der Heizer seine Schuldigkeit thut; ferner auch, wo man es mit einem wenig wasserstoff- und wasserhaltigen Brennstoff, wie Coke oder magerer Steinkohle, zu thun hat. In diesen Fällen läßt sich das Verfahren dahin vereinfachen, daß man von der Analyse des Brennstoffs ganz absteht und nur durch die Bestimmung des Kohlen säuregehaltes der Rauchgase den Wärmeverlust mit einer genügenden Genauigkeit feststellt, um auf die Güte der Feuerung zu schließen. Nicht berücksichtigt werden dabei die durch Schwefelsäure und Wasserdampf verursachten Verluste, die nur sehr geringfügig sind. Nennt man t die Temperatur der äußeren Luft, t' die Temperatur der Rauchgase, c die spezifische Wärme eines Cubikmeters Kohlen säure (zwischen 0,41 und 0,46), c' die spezifische Wärme eines Cubikmeters Sauerstoff oder Stickstoff (= 0,31), und bedenkt man, daß, gleichgültig, wie die Zusammensetzung des Brennstoffes ist, für je 1 kg Kohlenstoff 1,854 cbm Kohlen säure von 0° entwickelt werden, und daß die Beimengungen von Sauerstoff und Stickstoff zur Kohlen säure für je 1 kg Kohlenstoff 1,854 $\left(\frac{100-n}{n}\right)$ cbm betragen, bei einem Gehalt der Rauchgase von n Volumenprocenten Kohlen säure, so ist der Wärmeverlust im Rauchgas für je 1 kg verbrannten Kohlenstoffes in W.-E.

$V = 1,854 (t' - t) c + 1,854 (t' - t) \frac{100-n}{n} c'$. Da nun der Brennwerth von 1 kg Kohlen säure = 8080 W.-E. beträgt, so ist der Wärmeverlust durch die Rauchgase $\frac{100 V}{8080}$ %.

Unter Benützung dieser vereinfachten, aber für die Praxis hinreichend genauen Formel braucht man nur zwei Temperaturen t und t' und den Kohlen säuregehalt der Rauchgase zu messen, und erreicht dadurch eine Vereinfachung des Verfahrens, die gewiß zu der Verbreitung dieser so vortheilhaften Controlmessungen beitragen wird. (Zeitsch. f. angew. Chem.)

Ursachen des Einsturzes der auf dem Grundstück der Artillerie-Schießschule in Berlin ausgeführten Monierkappen.

Der beklagenswerthe Unfall auf dem Grundstück der Artillerie-Schießschule zu Berlin am 20. September v. J., bei welchem durch den Einsturz eines Theiles einer kurz zuvor fertiggestellten, zu früh ausgeschalteten Gewölbekappe zwei Arbeiter leicht beschädigt wurden, ist sowohl in fachlichen wie politischen Blättern nach den verschiedensten Richtungen hin besprochen worden.

Wir haben es für unsere Pflicht gehalten, genauere Erkundigungen in dieser Angelegenheit einzuziehen, um nicht nur unserem Leserkreise ein genaues Bild von der ganzen Sachlage geben, sondern auch um die irrthümlichen Darstellungen widerlegen zu können, welche letztere ihre Spitze gegen das System Monier richteten, nach welchem die Kappen bekanntlich ausgeführt sind. Die Arbeiten bestanden in Herstellung einer gewölbten feuerfesten Zwischendecke in einem bereits bestehenden Gebäude, welches, früher als Geschützschuppen benutzt, zu einem Pferdestall eingerichtet werden sollte. Die Kappen sind etwa 6 m weit zwischen eisernen Trägern gespannt, welche durch eiserne Säulen gestützt werden, und haben 5 cm Scheitelstärke. Militärdienstliche Rücksichten zwangen dazu, die Ausführung mit der äußersten Beschleunigung bei Tag- und Nachtarbeit zu betreiben. Um die Möglichkeit zu gewähren, den bereits fertiggestellten und ausgeschalteten Theil des Raumes nöthigen Falls früher in Benutzung nehmen zu können, wurde Seitens der Bauverwaltung angeordnet, sämtliches Holz sofort aus dem Bau zu entfernen. Es war damit selbstredend nur das aufgestapelte, benutzte gewesene Rüstzeug gemeint.

Diese Anordnung wurde jedoch seitens der Arbeiter fälschlich so aufgefaßt, als sollten die noch untergeschalteten, zuletzt gefertigten Kappen schleunigst ausgerüstet werden.

Die Möglichkeit eines solchen Mißverständnisses wurde durch den Wechsel der Arbeiter für Tag- und Nachtschicht noch erhöht.

Nachdem die erste der frischen, erst etwa 3 Tage alten und noch nicht völlig erhärteten Kappen ausgeschalt war, begannen die Arbeiter mit dem Bugen der unteren Wölbfläche.

Die nächst benachbarte erst 2 Tage alte Kappe, bei welcher die Erhärtung noch weniger vorgeschritten sein konnte, begann sich jedoch sofort zu senken, als mit dem Ausschalen vorgegangen wurde. In ihrer Bestürzung hierüber glaubten die betreffenden Arbeiter zunächst eine Entlastung der etwas gesenkten Kappe dadurch vornehmen zu müssen, daß sie die Betonausfüllung über den Zwischeln so schnell als möglich abräumten. Daß sie den ganzen Abhub auf die benachbarte, zuerst ausgeschaltete und noch frische Kappe warfen, wurde für diese verhängnißvoll.

Der noch ganz frische Cement mußte der aufgebrachten erheblichen einseitigen Belastung weichen und es kam zum Einsturz des überlasteten Theils der ersten Kappe.

Eine Folge des Unfalls war eine bald darauf von der ausführenden Firma erbetene amtliche Probestelastung und Untersuchung der Festigkeit der bereits fertigen Kappen. Dieselbe fand in Gegenwart der Vertreter der Baupolizei statt und wurde an den völlig erhärteten Kappen vorgenommen.

Es wurde eine einseitige Belastung der Gewölbekappen mit einer Nutzlast von 800 kg statt der verlangten gleichmäßigen Last von 200 kg aufgebracht.

Hierbei wurde die Elasticität der Monierkappen abermals festgestellt, indem sich unter der Last geringe Durchbiegungen zeigten, welche nach Fortnehmen derselben wieder vollständig zurückgingen.

Es würde danach völlig falsch sein, in der Art der gewählten Gewölbeconstruction die Ursachen des Unfalls suchen zu wollen, welcher vielmehr lediglich einem bedauerlichen Mißverständnisse zugeschrieben werden muß. (Baugew.-Ztg.)

Riemscheiben aus comprimierter Papiermasse.

Von Jul. Sprenger in Neunkirchen.

In den Werkstätten des Burbacher Eisenwerkes bei Saarbrücken, sowie in der Eisenbahnbetriebswerkstätte zu St. Johann a. d. Saar, auch wohl bereits in anderen Werkstätten, sind in neuester Zeit an den Transmissionen Riemscheiben aus comprimierter Papiermasse versuchsweise eingeführt, und sollten dieselben in der Fabrik von Gebrüder Mdt zu Forbach in Lothringen, welche im Besitze eines Patentes auf dieselben ist, und in der diese Riemscheiben gefertigt werden, schon Jahre lang in Betrieb sich befinden und sehr gut bewährt haben.

Diese Riemscheiben werden in den Größen von 100 bis 500 mm Durchmesser angefertigt, und erhalten dieselben, indem ihre Durchmesser von 25 zu 25 mm steigen, bei 100 mm Durchmesser die verschiedenen Breiten von 40—100 mm von 10 zu 10 mm steigend, die Scheiben von 125—275 mm Durchmesser die Breiten von 50—250 mm von 25 zu 25 mm steigend und endlich die Scheiben von 275—500 mm die Breiten von 75 bis 250 mm, ebenfalls von 25 zu 25 mm steigend. Diese hier benannten Sorten Riemscheiben sind stets in der oben genannten Fabrik, auf gangbare Wellendicken passend, vorrätig, und müssen andere Sorten Riemscheiben besonders bestellt werden, jedoch kann diese Bestellung nur dann berücksichtigt werden, wenn größere Mengen von gleichen Dimensionen in Auftrag gegeben werden, da die Anfertigung der Formen bedeutende Kosten verursacht.

Die Riemscheiben von 100—225 mm werden nur eintheilig, die größeren eintheilig und zweitheilig hergestellt, und können die kleineren Sorten nur unter den oben angegebenen Bedingungen zweitheilig geliefert werden.

Bei gleichen Größenverhältnissen sind die eintheiligen Riemscheiben aus Papiermasse ungefähr halb so schwer, als die gußeisernen, und die zweitheiligen ungefähr zwei Drittel so schwer, wodurch eine bedeutend geringere Belastung der Transmission erzielt wird, und bedingt dies eine geringere Zapfenreibung der Wellen, also auch eine geringere Abnutzung der Wellenlager.

Ferner hat die Erfahrung gezeigt, daß die Adhäsion des Leders, Gummis oder sonstigen Riemenmaterials auf der Papiermasse viel größer ist, als auf Eisen, und ist es daher möglich, bei gleichen Größenverhältnissen und gleicher Kraftübertragung die Riemen mit viel geringerer Spannung laufen zu lassen, oder es kann bei gleicher Riemenspannung und Stärke eine größere Kraftübertragung stattfinden, oder es können bei gleicher Kraftübertragung schwächere Riemen verwendet werden. Infolge des geringeren Gewichtes der Riemscheiben und der wesentlich reducirten Riemenpannung können daher auch unter denselben Umständen die Wellen selbst schwächer gehalten werden.

Alle diese hier erwähnten Vortheile der Riemscheiben aus comprimierter Papiermasse bedingen also in Kurzem geringere Zapfenreibung und infolge dessen geringeren Lagerverschleiß, geringere Riemenpannung und infolge derselben geringere Riemenabnutzung und im Ganzen also Ersparung an motorischer Kraft und am Gewichte der einzelnen Maschinenteile.

Was den Preis der Riemscheiben aus comprimierter Papiermasse betrifft, so bleibt sich derselbe mit dem der gußeisernen ziemlich gleich, und läßt sich erwarten, daß dieser Umstand, verbunden mit den erwähnten Vortheilen, dazu beitragen wird, daß diese Riemscheiben recht bald eine weite Verbreitung erlangen werden, wozu das gefällige und elegante Aussehen derselben nicht wenig beitragen wird.

Bei der linksrheinischen königlich Preussischen Eisenbahn-Direction sind jetzt auch versuchsweise mit Stahlbandagen bekleidete Eisenbahnwagenräder für Personenwagen aus comprimierter Papiermasse zur Verwendung gelangt, welche die Stöße in dem Innern der Wagen vermindern sollen, und scheint daher diese comprimerte Papiermasse noch einer großen Zukunft entgegen zu gehen, da dieselbe auch schon vielfach zu anderen technischen Zwecken Verwendung gefunden hat.

(Berg- u. Hüttenm. Ztg.)

Ueber den Handel mit gebrauchten Maschinen.

Durch die Laune, sowie nicht minder durch die Veränderlichkeit der Mode, werden Waaren der mannigfachsten Art auf den Markt gebracht, welche dann aus zweiter oder oft dritter Hand mitunter recht preiswürdig zu erstehen sind, ohne deshalb

minder zweckdienlich zu sein als ganz neue. Anders verhält es sich mit solchen Artikeln, welche bereits — wenn auch nur kurze Zeit — in Verwendung standen, mögen dieselben noch so preiswürdig sein.

Solche Waaren unterliegen einer unvermeidlichen Entwerthung, welche je nach dem Verständniß des Käufers und der Findigkeit des Verkäufers in einem größeren oder geringeren Preisfalle ihren Ausdruck findet.

Maschinen werden im Allgemeinen nur gekauft, um eine bestimmte Arbeit zu verrichten; je besser die Maschine, desto ergiebiger die Leistung und Rentabilität.

Veräußert werden Maschinen mit wenigen Ausnahmen nur dann, wenn dieselben für eine bestimmte Arbeit bereits untauglich geworden sind, d. h. wenn ihre Leistung aufhört, nutzbringend zu sein.

Die Abnutzung einer jeden, auch der besten Maschine beginnt mit dem Augenblicke ihrer Verwendung, und je nach Qualität und Beschaffenheit nähert sich auch schon der Zeitpunkt, wo die Erhaltungs- und Reparaturkosten die gewinnbringende Kraft der Maschine verschlingen. Umsichtige Geschäftsleute verstehen es, diesen Augenblick zu erfassen, um sich rechtzeitig ihrer Maschinen zu entledigen, und sind in der Regel durch die Anschaffung neuer oder verbesserter Maschinen in den Stand gesetzt, für die alten Maschinen weit mehr als den effectiven Werth derselben herein zu bringen.

Maschinen verlieren jedoch an Werth nicht blos durch die Abnutzung, sondern ebenso oft durch technische, auf dem Gebiete des Maschinenbaues errungene Fortschritte. In vielen Fällen genügt eine neue Erfindung, um eine kaum benützte Maschine vollständig werthlos zu machen, einfach, weil dieselbe nicht mehr im Stande ist, die Concurrenz mit der verbesserten Construction aufnehmen zu können.

Dies schließt allerdings nicht aus, daß ab und zu infolge besonderer Umstände mitunter auch vollkommen brauchbare Maschinen aus der zweiten Hand verkauft werden; doch gehört dies deshalb zu den Seltenheiten, weil in der Regel nur solche Unternehmungen zur Auflösung gezwungen werden, welche mangels technischer Fortschritte von der Concurrenz überflügelt werden, so zwar, daß dieselben Gründe, welche den einen bestimmen, seine alte Maschine zu veräußern, dem andern als Warnung dienen sollten, solche Maschinen zu erwerben.

Für den Fachmann genügt ein flüchtiger Blick, um bei einem Lager mit alten Maschinen sofort zu erkennen, daß die Mehrzahl der verkäuflichen Objecte zumeist einer veralteten Bauart angehört, daher deren Leistung, selbst im Falle dieselben ganz neu wären, mit dem Kaufpreise und den Betriebskosten in keinem Verhältnisse steht, weil der relative Werth, welchen derartige Objecte etwa noch besitzen, in kürzester Zeit wieder verloren geht.

Dem Nichtkenner entgehen natürlich diese Merkmale, und deshalb ist es erfahrungsmäßig ungleich leichter, zwei alte Maschinen an den Mann zu bringen, als den vollen Werth für eine neue zu erlangen. Für den praktischen und verständnißvollen Käufer gilt im Maschinenfache nur die Devise: „Suche nie das Billigste, sondern stets das Beste.“ Diese goldene Regel bewährt sich insbesondere dort, woselbst Maschinen in entlegenen Gegenden, weit von industriellen Mittelpunkten zur Verwendung gelangen, und wo infolge dessen die zahlreichen, bei alten Maschinen unvermeidlichen Reparaturen um so kostspieliger erscheinen, als dieselben mit Zeitverlust und Unterbrechung der Arbeiten gleichbedeutend sind.

(Dest. Chem.- u. Techniker-Ztg.)

Allerlei.

Stettiner Chamotte-Fabrik Actien-Gesellschaft vorm. Tidier. Die Dividende für 1889 wird auf 25 pCt. geschätzt. Aus ihren disponiblen Mitteln baut die Gesellschaft eine neue Chamottefabrik in Bodenbach in Böhmen, die voraussichtlich schon im April 1890 in Betrieb gesetzt werden wird, ferner eine Gasanstalt in Lobositz in Böhmen und kauft außerdem die Gasanstalt in Delitzsch. Für nächstes Jahr ist noch der Bau von zwei weiteren Gasanstalten in Böhmen vorgesehen, dieselben sollen alle in eigenem Betriebe behalten bleiben und versprechen angemessene Verzinsung des darin angelegten Kapitals. Zur dauernden Erhaltung der Bezugsquelle eines gleichmäßigen guten Rohmaterials sicherte sich die Chamottefabrik einen Antheil bei der Bornholmer Caolin-Elmemmeri.

Thon von Coatbridge. Die Glenboig union fire Clay Cie. bei Coatbridge in Schottland fabricirt nach „Stahl und Eisen“ außer Gasretorten sämtliche für industrielle Zwecke dienenden Steine, die angeblich selbst bei den höchsten in der Industrie vorkommenden Hitzegraden nicht schmelzen und dabei die Fähigkeit besitzen, plötzlichen Temperaturwechsel in höherem Maße zu ertragen, als irgend ein anderes Material. Die von Ed. Riley in London ausgeführte Analyse von gebranntem Thon ergab:

Kieselsäure . . .	65,11 pCt.
Titansäure . . .	1,33 „
Thonerde . . .	30,55 „
Eisenoxyd . . .	1,70 „
Kalk . . .	0,69 „
Magnesia . . .	0,64 „
Kali-Natron . . .	0,65 „
	100,97 pCt.

Thon von Forges les Eaux. Die von den französischen Firmen N. Parant & Söhne und Lefrançois in Saumont la poterie (Seine inférieure) hergestellten feuerfesten Steine von angeblich hervorragender Qualität hatten nach „Stahl und Eisen“ folgende Zusammensetzung:

Wasser . . .	0,60 pCt.
Kieselsäure . . .	76,99 „
Thonerde . . .	17,67 „
Eisenoxyd . . .	0,84 „
Magnesia . . .	0,10 „
Kalk . . .	1,50 „
Manganoxyd . . .	Spur „
	100,00 pCt.

Feuerfeste Thone. Die in folgender Tabelle zusammengestellten Analysen feuerfester Steine von bekannteren englischen Marken wurden im Arsenal von Woolwich von Professor Abel, dem Chemiker des Kriegsdepartements, gemacht.

Bezeichnung	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Alkalien und Verluste
Stilmarnal . . .	59,10	35,76	2,50	2,64
Stourbridge . . .	65,65	26,59	5,71	2,05
„ . . .	67,00	25,80	4,90	2,30
„ . . .	66,47	26,66	6,33	0,64
„ . . .	58,48	35,78	3,02	0,72
„ . . .	63,40	31,70	3,00	1,90
Newcastle . . .	59,80	27,30	6,90	6,00
„ . . .	63,50	27,60	6,40	6,50
Glenboig . . .	62,50	34,00	2,70	0,80

Kaolin aus Bretenil. Die Analyse des Kaolins von Pilsard-Soulain in Breteuil (Cure) von der Pariser Weltausstellung ergab bei 100° getrocknet:

Wasser . . .	9,30 pCt.
Kieselsäure . . .	11,38 „
Thonerde . . .	47,80 „
Eisenoxyd . . .	Spur „
Kalk . . .	0,84 „
Magnesia . . .	fehlt „
Natron . . .	0,56 „
Kali . . .	0,20 „
	100,08 pCt.

(Stahl u. Eisen.)

(Auffallend ist der große Thonerdegehalt. Red. d. Thonind.-Ztg.)

Quarz-Steine. Die sogenannte Lowood Ganiister Bricks der Firma J. Grayson Lowood & Cie., deren Werke sich in Deepcar bei Sheffield und in Middlesbrough on-tees befinden, werden nach „Stahl und Eisen“ hauptsächlich für Siemens-Martinöfen und Feuerungen mit hohen Temperaturgraden benutzt. Die Zusammensetzung der Steine ist nach G. J. Snelus, Director der Cumberland Iron and Steel Cie.:

Kieselsäure . . .	95,40 pCt.
Thonerde . . .	3,10 „
Eisenoxyd . . .	„
Kalk . . .	1,68 „
Magnesia . . .	„
	100,18 pCt.

Der Kalk ist zur Bindung hinzugefügt. Diese Steine sollen noch den Vorzug haben, daß sie sich bei hohen Temperaturen gar nicht ausdehnen, so daß die große Vorsicht, die bei der Anwendung vieler anderer Quarzsteine erforderlich ist, entbehrlich wird. Lowoods Ganiister findet in gemauertem Zustande als Futter für alle Feuer von hoher Temperatur, für Bessemerconverter, Cupolöfen, sowie für Reparaturzwecke am Gießel der Hochofen vielfache Anwendung.

Dortmunder Mosaik. Herr M. Leistner in Dortmund, Architekt, stellt in fabrikmäßig eingerichtetem Betriebe Mosaiken her, die nach der Herstellungsweise des Musters mit den Glasmosaiksteinen, d. h. mit den altägyptischen Mosaiken übereinstimmen, nach der Er-

zeugung des Materials dagegen von diesen verschieden sind. Als Material dienen nämlich gebrannte Thonwürfel, welche ihrem Klange nach, und wie sich durch Nitzung feststellen läßt, glashart sind; diese Würfel, durchschnittlich etwa 7 mm stark, sind mit Metalloxyden in ihrer ganzen Masse gefärbt. Ein Fußboden aus Dortmunder Mosaik hat daher nicht nur Aussicht auf eine außerordentliche lange Dauer, weil seine Widerstandsfähigkeit gegen rein mechanische Abnutzung eine außergewöhnliche ist, sondern ist auch bis zur äußersten Grenze seiner Abnutzung in dem Bestande seines Musters und seiner farbigen Wirkung überhaupt gesichert. Beide Eigenschaften verschaffen der Dortmunder Mosaik eine besondere Eignung für Fußböden, aber ohne daß ihre Verwendbarkeit für sonstige Zwecke dadurch beeinträchtigt würde. Denn es ist z. B. klar, daß die Färbung der Würfel in der Masse die Beständigkeit des Musters auch dem Einfluß der Atmosphärien gegenüber verbürgt. Keine aus natürlichen Steinen hergestellte Mosaik wird in Bezug auf die hier hervorgehobenen Eigenschaften mit der Dortmunder weiteifern können. Was sonst der Dortmunder Mosaik zu besonderer Empfehlung dient, ist die große Reichhaltigkeit der Farben-Abstufungen. Der Fabrikant giebt an, daß seine Farbenskala mehr als 600 Nummern aufweist, und es liegt, nach Proben, die uns vorgelegt worden, und nach Ausführungen, die hier in Berlin bewirkt worden sind, keine Veranlassung vor, dieser Angabe Zweifel entgegen zu setzen. Wie den rein technischen Anforderungen, so kommt die Fabrik auch den künstlerischen entgegen: sie besitzt ein reichhaltiges, sich ständig vergrößerndes Musterbuch, welches für die alltäglichen Zwecke ausreichend ist und sie führt ihr gelieferte Entwürfe nur einmal aus, so daß die Ausführungen Unikate bleiben. Daß die Preise in weiten Grenzen wechseln, ist selbstverständlich; die Fabrik giebt als niedrigsten Einheitsatz für 1 qm 40 M. an. Vertreter von Dortmunder Mosaik in Berlin ist H. Rosenfeld & Co., W., Kaiserhof, bei dem zur Zeit eine größere Ausstellung von Stücken (Friesen, Mittelstücken u. s. w.) zur Besichtigung ausliegt. (D. Bau-Ztg.)

Uran. Zur Ausbeutung des in der Union Mine in Gram-poundroad, Cornwallis, entdeckten Uranmetall-Lagers hat sich in London unter dem Titel „The Uranium Mining Company“ eine Actiengesellschaft mit einem Kapital von 120 000 Pfd. Sterl. in Actien von je 1 Pfd. Sterl. gebildet. Die Tonne Erz giebt 12 pCt. des reinen Metalls, dessen Marktpreis etwa 2400 Pfd. Sterl. pro Tonne beträgt.

Tragbare Glühlampen. Im Hafen von Sunderland tragen die Dofarbeiter Helme, an deren Spitzen eine elektrische Glühlampe angebracht ist, die von einer kleinen Batterie gespeist wird. Das Licht genügt vollständig zur Arbeit und die Kosten sind geringer als bei Gas. Die Leuchtkraft ist gleich 16 Wachskerzen.

(Wiedts Gew.-Ztg.)

In feiner Gegend Deutschlands hat die elektrische Beleuchtung eine enorme Anwendung gefunden, als in dem industrie-reichen Ruhrgebiet. Von dort ist jetzt ein weiterer Fortschritt zu verzeichnen. Der Rhein-Ruhr-Kanal, eine Verbindung der beiden Flüsse bei Duisburg, wird gegenwärtig in seiner ganzen Ausdehnung mit elektrischem Lichte versehen. Hieran anschließend folgt zunächst der große Duisburger Hafen und weiter die Stadt selbst. Längs dem Hafen wird das elektrische Licht es endlich ermöglichen, daß der

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Welche westphälische Kohle eignet sich am besten zur Befeuern eines Ringofens für gewöhnliche Mauersteine? Ich verwendete bislang doppelt gestiebte und gewaschene Rußkohlen Nr. 4 von der Zeche „Victor“; selbige schlaßt oder panzert aber sehr, so daß sich die Schächte theilweise zusetzen. Ist etwa Grußkohle vorthellhafter, ohne diese Belästigung, anzuwenden, und von welcher Zeche oder welcher Art müßte dieselbe sein?

Herrn H. W. in P. Im Allgemeinen arbeitet es sich leichter beim Ringofenbetrieb mit feiner Kohle, als mit großstückiger; es muß dabei aber immer vorausgesetzt werden, daß die Kohle nicht bakt, sondern beim Brennen ein lose liegendes Pulver giebt. Im Ganzen baken aber feine Kohlen eher zusammen, als gröbere. Das Zusammenbaken wird außerordentlich befördert durch die Feuchtigkeit, welche in den Kohlen steckt, und diese ist aus gröberer Kohle leichter zu entfernen. Sie werden deshalb vor allem darauf zu sehen haben, daß Sie magere Kohlen erhalten. Viele Zechen haben magere wie fette Kohlen, ob auch Ihre bisherige Bezugsquelle, wissen wir nicht, überhaupt könnten wir Ihnen keine bestimmte Zeche zum Bezuge der Kohlen namhaft machen. Da im Allgemeinen die gröberen Kohlen, wenigstens desselben Flözes, eine größere Heizkraft besitzen als die feineren, aber dieselbe Fracht kosten, so kann es unter Umständen billiger sein, namentlich bei größeren Entfernungen von der Grube, großstückiges Material zu verwenden; auch aus anderen Gründen kann dies noch geboten erscheinen. Principiell ist dies aber beim Ringofenbetrieb nicht erforderlich, man arbeitet vielmehr in der Regel besser mit feinerem Brennmaterial.

Hierzu drei Beilagen.

Verkehr auch in den langen Winterabendstunden ohne Unterbrechung fortgehen kann. Es können Ladungen geladelt werden, welche jetzt vom Eintritt der Dunkelheit an bis zum nächsten Morgen liegen bleiben müßten, und die Schifffahrt hat auch wieder diesen Liebesdienst dem elektrischen Lichte zu verdanken.

(Illustr. Ztg. f. Blechind.)

Pläne für Arbeiterhäuser. Der Verein zur Förderung des Wohles der Arbeiter „Concordia“ in Mainz hat eine interessante „Sammlung von Zeichnungen ausgeführter Arbeiterwohnhäuser aus allen Theilen Deutschlands“ angelegt und vervielfältigen lassen und giebt die einzelnen Blätter zu billigem Preise (10 und 10 Pf. per Blatt) durch sein Generalsecretariat ab. Zu jedem Hause werden 1 bis 2 Facaden, 2 bis 3 Grundrisse und mindestens 1 Schnitt (meistens Querschnitt), häufig auch die Situationspläne, einzelne Bemerkungen über die Ausführungsweise, Darlegungen der Baukosten auf je einem Blatt dargestellt. Jedes Blatt enthält mindestens ein, manche sogar zwei verschiedene Ausführungen von Wohnhäusern für 1, 2, 3, 4, 6, 8 und mehr Familien mit 1 bis 6 Wohnräumen, Einzelhäuser, Gruppenhäuser, ein- und mehrgeschossige Gebäude, Arbeiterkaserne etc. Die Darstellungsweise ist ganz einfach, aber klar und bestimmt den Gegenstand bezeichnend.

Patent-Anmeldungen.

- XXIV. Nr. 2014. Feuerroß. — R. Nicolai in Berlin SW., Joffenstraße Nr. 32.
— J. 2148. Muffschaber an Schornsteinhauben. — Firma J. A. John in Gmünd.
XXXVII. Nr. 5658. Baugerüsthalter. — August Rübenkamp in Dortmund, Westfalen.
L. Nr. 5356. Trommelmühle mit gebogenen Mahlwänden. — A. Reißmann, in Firma: Köntzer & Reißmann in Saalfeld a. S.

Patent-Ertheilungen.

- X. Nr. 50601. Herstellung von Briquettes. — Dr. F. Sulwa in Breslau, Tauenzenstraße 82. Vom 18. December 1888 ab.
XIV. Nr. 50599. Vorrichtung zum Bewegen von Sieben. — G. G. N. Salenius in Stockholm; Vertreter: G. Fehler & G. Loubier, in Firma G. Meißner in Berlin SW., Anhaltstraße 6. Vom 27. November 1888 ab.

- L. Nr. 50588. Selbstthätiger Reiniger und Ausleerer an Schleudermühlen für feuchten Stoff. — Keller & Quast in Dithofen a. Rh. Vom 25. Juni 1889 ab.
LXXX. Nr. 50492. Herstellung und Ausschaltung der Verbindung des Ringofen-Brennkanals mit seinem Schornstein. — A. Siehmon und D. Rost in Budapest IV., Deakgasse 5; Vertreter: Th. Groke in Merseburg. Vom 24. September 1888 ab.
Nr. 50565. Handformapparat für S-förmige Ziegel. — A. Schwenzer in Ratingen bei Düsseldorf. Vom 5. Mai 1889 ab.
Nr. 50621. Wetterfeste Verblendsteine und Form zur Herstellung derselben. — F. J. Stiel in Köln a. Rh., Luxemburgerstraße 23 I. Vom 29. November 1888 ab.
— Nr. 50711. Schachtofen für ununterbrochenen Betrieb. — A. Schöfer in Lägerdorf bei Jekhoe. Vom 14. Mai 1889 ab.

Submissionen.

7. Januar, 12 Uhr Mittags: 1 000 000 kg Portland-Cement für die Arbeiten der Ingenieur-Abtheilungen. Bedingungen gegen Einsendung der Schreibgebühren von der Finanz-Deputation zu Hamburg.

13. Januar: 158 000 Verblendbacksteine für den Neubau einer städtischen Knabenschule in Gießen. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Großh. Hessischen Bürgermeisterei zu Gießen.

15. Januar, Vormittags 11 Uhr: 1 815 lfd. m Thonrohre für die Herstellung der Thonrohrdurchlässe auf der Theilstrecke Waltersdorf-Primkenau-Kogenau-Reisicht. Bedingungen gegen Einsendung von 50 Pf. von der Königl. Eisenbahn-Bau-Abtheilung zu Primkenau.

18. Januar, Vormittags 11 Uhr: 366 500 wasserbeständige Klinkerziegel für den Bau der Brücken und Durchlässe auf der Neubausrecke Weißig-Kogenau-Reisicht. Gegen Einsendung von 50 Pf. können Bedingungen von der Königl. Eisenbahn-Bau-Abtheilung zu Primkenau bezogen werden.

Ein tüchtiger

Maschinen-Ingenieur

(event. auch **Bautechniker**), der in der Keramik, hauptsächlich Cement- und Ziegeleiwesen, gründlich erfahren und geschäftlich gewandt ist, wird für ein Special-Bureau gesucht. Offerten mit Zeugnissabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche unter **O. 4551** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erb. (4551)

In eine grössere Maschinen-Ziegelei wird ein tüchtiger (4358)

Maschinist

gesucht, der sämtlich. Maschinen gründlich versteht und zu behandeln weiss.

Schriftl. Anträge mit Zeugnissabschriften sub **H. 3888 S.** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Stuttgart.**

Ziegeleitechniker.

Eine grössere Ziegelfabrik in Süddeutschland sucht einen akademisch u. praktisch gebildeten Techniker (Ingenieur) als Stütze des Direktors. Derselbe muss Hand- und Maschinenbetrieb, namentlich auch die Herstellung von Verblendern und anderer feinerer Waare gründlich verstehen. Gefl. Anerbieten unter Mittheilung der seitherigen Stellung u. des Gehaltsanspruchs erbeten unter **A. Z. No. 81001** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., München.** (4530)

Für eine grössere Thonwaaren- und Verblendsteinfabrik am Rhein wird ein **tüchtiger Modelleur gesucht**, welcher auch mit Glasuren Bescheid weiss. Eintritt sofort. Verhältnisse für denselben angenehmer Art.

Angebote unter **F. 4418** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4532)

Für eine im Bau begriffene Cementfabrik wird ein praktisch geübter **Techniker** gesucht. — Absoluter Befähigungsnachweis Bedingung. — Offerten mit Gehaltsansprüchen an **Neumann, Berlin**, Flemmingstrasse 11, I. (8—10, 4—5.) (4548)

Obermüller
für **Cementfabrik** in **Belgien** gesucht bis März 1890. Kenntniss d. französischen Sprache nicht erforderlich. Offerten mit Lebenslauf u. Zeugnissen unter **V. 4427** befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4524)

Cement.
Der technische Direktor einer Cementfabrik sucht andere Stellung. Off. erbeten unter **C. 4445** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4531)

Stelle-Gesuch.
Ein treuer, zuverlässiger **Commis**, dreier Sprachen mächtig, mit der Cementbranche vollständig vertraut, sucht auf künftiges Frühjahr in einem grösseren Geschäft passende Stelle als **Commis oder Aufseher**. Prima Zeugnisse stehen zur Disposition. Um nähere Auskunft beliebe man sich unter Chiffre **W. 4428** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung zu wenden. (4526)

Eine **12 bis 15 pferdige Dampfmaschine** mit liegendem Kessel, sowie eine **Kugelfallmühle**, beide neuesten Systems, wenig gebraucht, jedoch gut erhalten, zu kaufen gesucht. (4529)
Offerten erbeten unter **J. K. 82** postlagernd Trier (Rheinprovinz).

Ein tüchtiger, zuverlässiger Mann, der zwölf Jahre als Obermüller in Cementfabriken des In- und Auslandes thätig war, sucht gestützt auf prima Zeugnisse Stelle als (4549)

Meister oder Obermüller
in einer Cementfabrik. Offerten beliebe man unter **N. 4549** an die Exp. d. Thonind.-Ztg. abzugeben.

Cement-, Kalk-, Ziegelstein- u. Baubranche.

Tüchtiger rout. Kaufmann, in hervorragender Vertrauensstellung thätig, mit obigen Branchen genau vertraut, wünscht sich zu verändern. Derselbe besitzt gedieg. Kenntnisse der dopp. Buchf., Abschlussarbeiten und Cassa-Verwaltung, verfügt über reiche kaufm. Erfahr. und befindet sich im Besitze Ia. Zeugn. u. Refer. erster Firmen.

Gefl. Adr. unter **D. F. 464** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin SW.** (4536)

Eine auf cr. 60 Pferdekrr. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4533)

Zu Kauf gesucht Mauerstein-
bretter. Um Preisangabe bittet (4527)
Nahe i. Holstein. Rud. Hüttmann.

Feuerfester Thon

waggonweise billigst abzugeben, eventuell die
Grube zur Ausbentung zu verpachten. Fr.-Offert.
G. 4450 an d. Exp. d. Thonind.-Ztg. (4534)

Fassdauben und Böden

für

200000 Cementfässer

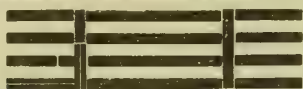
hat pro 1889 noch abzugeben

Ludwigsthaler Holz-Industrie

Post Würbenthal

Oestr.-Schlesien

(4546)



Dach- und Falz-Ziegel- Trockenrähmchen

liefert billigst jedes Quantum (4550)

H. C. Stimpfl in Görlitz.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4160)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-
Industrie. (4462)

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfehlte seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegel-
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb).
Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse. Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neu-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (4469)

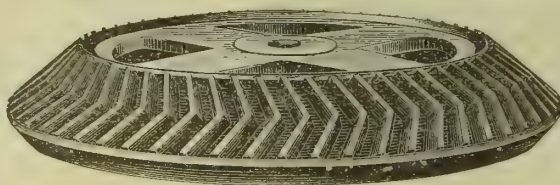
Cementtechniker

und **gelernter Ingenieur**, Erbauer bedeutender deutscher Anlagen, mit allen
einschlägigen Arbeiten, auch commercieell, erfahren, 36 Jahre alt und repräsentations-
fähig, sucht, gestützt auf allererste Referenzen, Engagement. Antritt nach Ueber-
einkunft.

Gefl. Offerten unter **H. 4451** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4535)

Die **Eisengiesserei von Otto Gruson & Co.** in Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (4538)



Zahnräder jeder Grösse,
Schneckenräder mit an-
schliessenden
Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,
Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Gebrüder Klinge,

Dresden-Löbtau

Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vortheilhafte Bezugsquelle. (4541)

Referenzen
der grössten Fabriken.

gekittete Riemen
für elektrisch. Betrieb

„Deutscher Submissions-Anzeiger“

erscheint in **BERLIN** täglich, wöchentlich 6 mal.

Inhalt:

Submissions-Ausschreibungen von sämtlichen Behörden Nord-
und Süddeutschlands (Eisen-
bahn-, Militär-, Marine-, Communal- und Staatsbehörden etc.) über alle vorkommenden
Bedarfsanschaffungen.

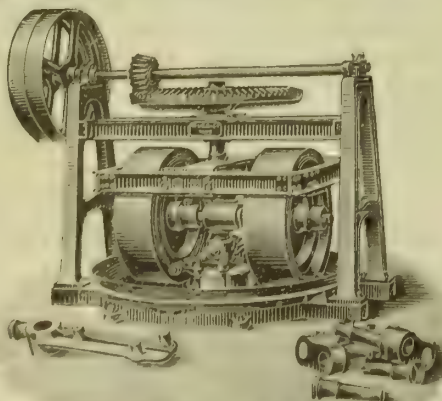
Wichtigere ausländische Submissionen.

Submissions-Resultate stattgehabter öffentlicher Termine, soweit
solche zur Veröffentlichung überhaupt zu er-
langt sind, in bekannt schneller und übersichtlich aufgestellter Weise. Industrie- und
Handel-Nachrichten — Projectirte Bauten — Marktberichte etc. — Inserate baugewerb-
lichen Inhaltes

**Der Deutsche Submissions-Anzeiger ist nicht nur das älteste
und verbreitetste Blatt dieser Art, sondern auch das einzige, welches
„täglich“ erscheint und somit die Ausschreibungen in schnellster
Weise zur Kenntniss seiner Leser bringt.** (4528)

Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger“ in Berlin nehmen **alle Postanstalten**
Deutschlands und Oesterreichs entgegen zum Preise von 7 Mk. pro Quartal. Für **Berlin**
kann der Anzeiger bei den Zeitungsspediteuren bestellt werden zum Preise von 6 Mark
pro Quartal. Für das **Ausland** kostet das Blatt halbjährig 20 Mk. bei franko Zusendung
unter Kreuzband.



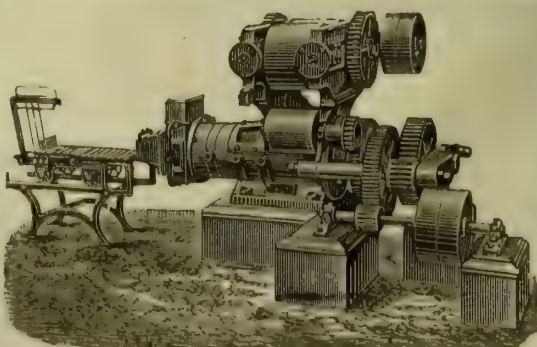
Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik
empfehlen unter **Garantie** für
Leistungsfähigkeit sämt-
liche Maschinen für Dampf-
ziegeleien, Falzziegel-, Trot-
toirstein-, Chamotte- und
Cement-Fabriken, sowie
hydraulische Pressen zur
Stein-Fabrikation, Thon- und
Stein - Aufzüge jeder Art,
Dampfmaschinen, mit durch
den Regulator beeinflusster
Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld.

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau-Anstalt

bauen als Specialität ihre:

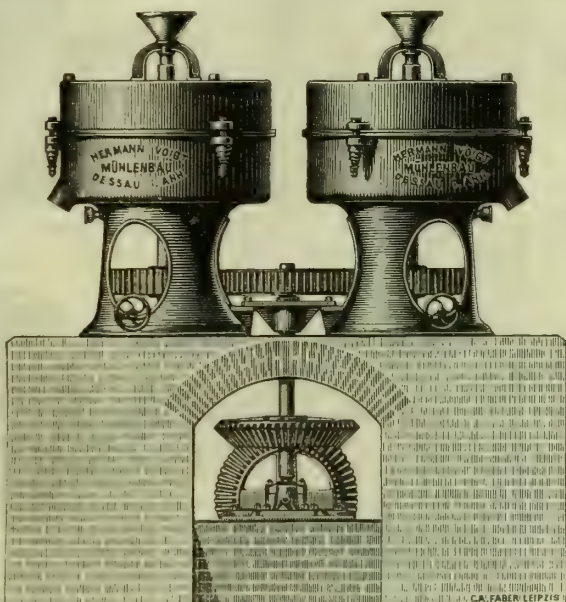
Patent-Unterläufer-Mahlgänge

(Deutsches Reichs-Patent)

von 800 bis 1500 mm Steindurchmesser — bis 1. October 1889 92 Stück in bewährtem Betriebe.

Vollständig in Eisen und Stahl ausgeführt, mit besten französischen oder Karpathen-Mühlsteinen ausgerüstet, sind dieselben bei **ca. $\frac{1}{4}$ Kraftersparniss** und relativ sehr kleinen Dimensionen, von bedeutend besserer, **fast doppelter Leistungsfähigkeit** wie Oberläufer-Mahlgänge, arbeiten **vollständig staubdicht** und **bedeutend kühler**.

Kommen complet montirt sofort betriebsfähig zum Versandt.



Bedienung u. Instandhaltung äusserst einfach.

Alle einer Abnutzung unterworfenen Theile sind leicht und bequem nachstellbar.

Verschleiss der Steine und Lager sehr gering.

Bei plötzlichem Leerlauf ist kein Feuern der Steine möglich. —

Sind nicht feuergefährlich.

Verarbeiten **sehr gleichmässig, bis eventuell staubfein, die härtesten**

Produkte als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath etc. etc.

Billigste bequemste, zum Betrieb überall passende Anlage. — Bei compl. Neuanlagen mindestens 25 pCt. Kosten-Ersparniss.

Aufstellung unabhängig vom Gebäude, in einzel oder paarweiser Anordnung, mit Räder, Riemen oder Seilbetrieb.

Diese Unterläufer-Mahlgänge stellen sich für dauernden Betrieb, wenn harte, scharfe Producte staubfein vermahlen werden. wesentlich

billiger, als wenn die Zerkleinerung mittels Hartguss, Stahl oder Eisen bewirkt wird.

(4494)

Compl. Cementfabriks-Anlagen etc. u. Reconstructionen.

Zahlreich ausgeführte Anlagen. Feinste Referenzen.

Alleinige

Erfinder u. Constructeure dieses Systems.



Die Eisengiesserei von

Otto Gruson & Co. in Magdeburg-Buckau

fertigt mit 26 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (4488)

Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder

mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

(vormals) **Eisenwerk Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.**

Anlagen für Hartzerkleinerung. (4500)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc.** nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren. Staubfänger Dampfkranne etc.

Beste Wärmeschutzmasse.

Fabrik für

Pflanzenmarkisolirungen.

Erzeugnisse:

Markschaalen, Marksteine, Markisolirmasse.

Durch Patente geschützt.

Billigste Isolirung. Höchste Wirkung.

Grösste Haltbarkeit. (4523)

Lager an allen Hauptplätzen.

Th. Müller

Schönebeck a. d. Elbe.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 m.

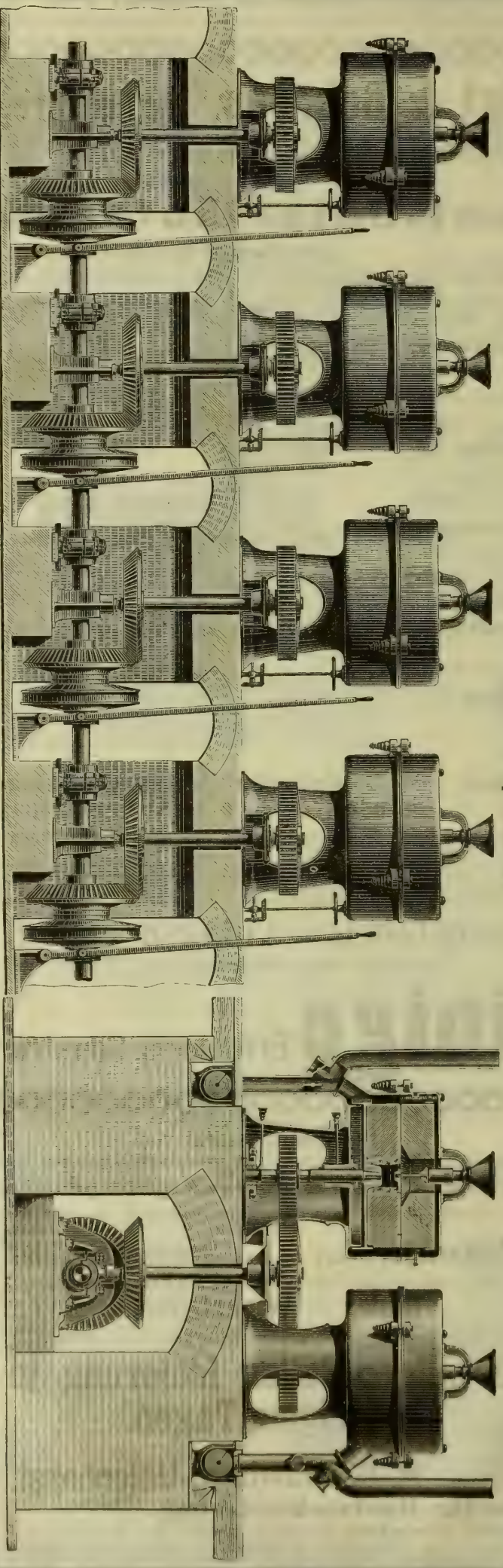
Oscar Müller's Nachfolger, Hannover. Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie
einzige Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

Ziegelpressen

aller Grössen.

Walzwerke

einfach und doppelt,

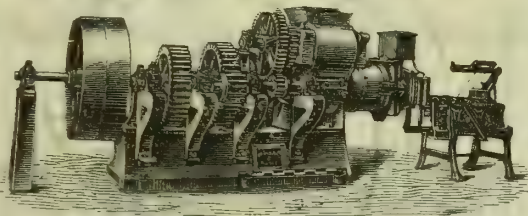
Thonschneider,

Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlagmaschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Aufschlagplatten etc. etc.

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen. (4521)



Patent. Abschneideapparate und Formen, Elevatoren, Aufzüge, Transportgeräte, Geleise, Drehscheiben etc. etc.

Flussspath,

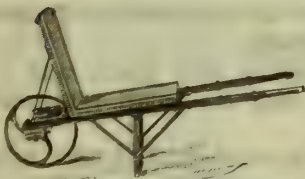
bestes Harzer Erzeugniss aus eigenen bedeutenden Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (4545)
Harzburg.

Deutsche und ausländische Patente, einnehmende Anzeichnungen und Diplome.



C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarrn und Strassenfuhrwerke, fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art, Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Weisses Crystall-Glas

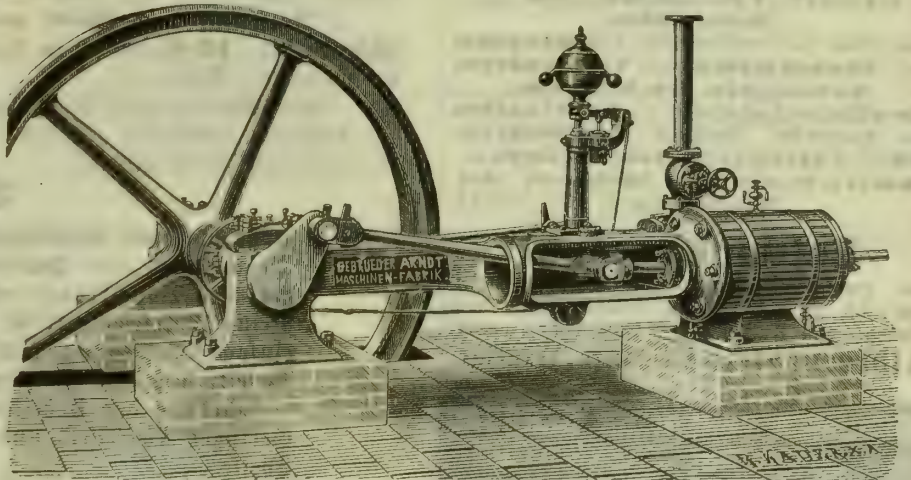
feinst gemahlen, offerirt billigst (4517)

Hermann Lange (Inh. Max Uhlig),
Güetlin. (Vorstadt.)

Gebrüder Arndt, Berlin N.

Fenn-Strasse 21.

Maschinen- und Dampfkessel-Fabrik



liefern als Specialität:

Dampfmaschinen: Compound-, Hochdruck- und Ventilsteuerung.

Dampfkessel: Cornwall- und Wasserrohrkessel.

Transmissionen: System Sellers. (4542)

Complete Einrichtungen von **Dampfziegeleien** für Press- u. Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider, continuirli. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren, Schlammwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen- und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Maschinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie

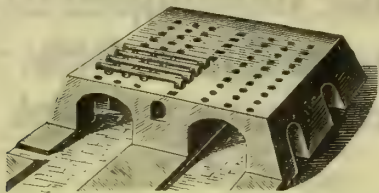
O. Hilig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.

Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen.

(4197)

A. Augustin,
Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.**,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc. bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4540)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.
Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.
Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (4480)
Illustrirte Prospekte gratis.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen
mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanal;
Gasöfen
continuirlich u. periodisch. **Chamottesteine,**
Klinker, Fussbodenplatten etc.
Specialöfen
periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen von Verblenden,**
Falzziegeln, Dachziegeln.
Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblenden,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc. (4544)

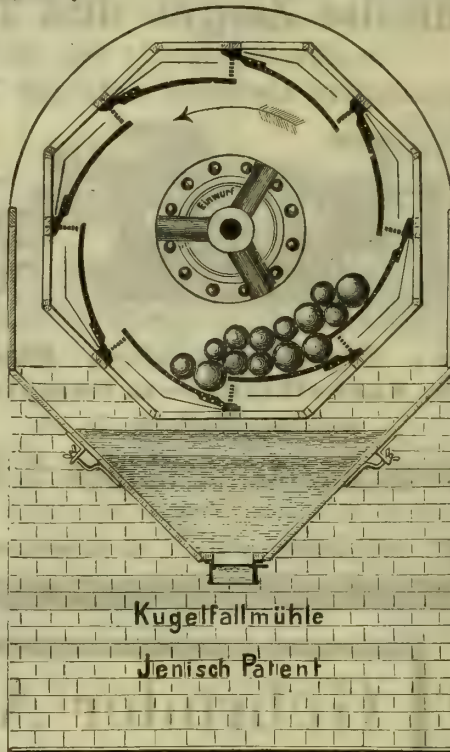
Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (4464)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung.

Seit Juni 1887 sind zum Mahlen von **Thomaschlacke, Cement-**
klinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Erzen und
Quarzen



**319 Stück Jenisch'
Patent-Kugelfallmühlen**
abgeliefert worden.

Hieron empfangen:

Herrn S. & E. Al-
bert, Biebrich a. R.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Che-
mischer Produkte,
Stettin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herrn Moritz Milch
& Co., Posen.

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herrn Gebrüder
Stumm, Neun-
kirchen, Reg.-Bezirk
Erzer.

4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cement-
Fabrik Rüdersdorf,
Herrn R. Guth-
mann & Jeserich,
Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuss. Portland-
Cement-Fabrik,
Herr E. Schramm,
Neustadt B.-Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Visby Cement-
Fabrik, Visby,
Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania Port-
land-Cementfabrik
Christiania.

(Durch Herrn L. J. Smith
u. Co. in Copenhagen.)
12 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich solider Construction in vier
Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800 2000 mm Durchmesser.

Leistung der 1600 mm Mühle in Cement und Thomas-
schlacke 10—16 Centner in der Stunde, je nach Beschaffenheit des Materials,
bei staubfreier Arbeit.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken bis
zur doppelten Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt
in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,
Vermeidung von Betriebsstörungen,
geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Bauarbeiten,
kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und
Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Ge-
fährdung der Arbeiter.
Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden
Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen
zu Diensten. (4502)

Herrn. Löhnert, Bromberg.

BOCHUMER-VEREIN für BERGBAU
und **GUSSSTAHL-FABRIKATION**
in **BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin SW., Askaniischer Pl. 4.

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN, PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.

STAHL- u. HÖLZ-
LOWRIES
JEDER ART.

LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN
MULDENKIPPER
ZUNGENWEICHEN, DRENSCHEN, KURVENRAHMEN

(4504)

Dr. Jochum's
selbstthätige Mischmaschine

patentirt in allen Staaten. — D. R. P. 40546



für die keramische und chemische Industrie, Glashütten,
Pulvermühlen, Cementfabriken und verwandte Branchen.
Genaueste Gleichmässigkeit und Geheim-
haltung der Mischung. Ersparniß von 5 bis 6
Arbeitern täglich und mehr. Grösste Leistungs-
fähigkeit. Prima Referenzen. (4499)

Apparat im Betrieb zur Ansicht beim
unterzeichneten Fabrikanten.

Illustrirte Prospekte, Kostenanschläge und alles Nähere durch

Ad. Altmann & Co.,

Maschinen- und Motoren-Fabrik, Berlin N., Ackerstr. 68.

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

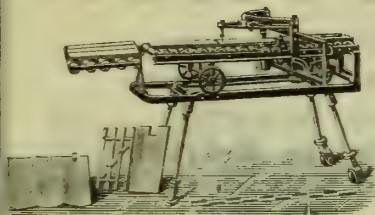
Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfehl als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

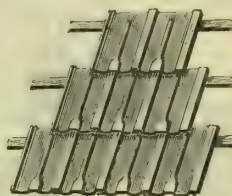


Dachziegel-Abschneidetisch.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblender, Simse etc. (4466)

Thon- und Chamottesteine, Platten, Rohre, Decksteine für Ofenbauten empfiehlt

Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst **C. & G. Harkort.**

M. H. Gehrke-Bremen,

Brookstr. 5.

Specialität:

Anlage von Ringöfen bewährter Systeme, Blaudämpfungsöfen, Kalköfen, Trockenanlagen, sowie billigste Beschaffung der zweckmässigsten Maschinen unter Garantie. (4495)

Voranschläge und Anskünfte kostenfrei.

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Specialität: Vollständige

(4508)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

H. KÖTTGEN & Co.
PATENT SCHUBKARRENFABR.
ALBERG. GLADBACH (4490)



PATENTE

aller Länder (4470)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

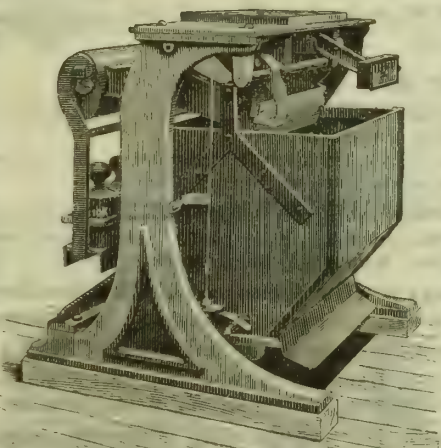
Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert,

Hennef a. d. Sieg.



Automatische Waagen

zum Verwiegen

von pulverförmigen Materialien.

Zum Gebrauch in Cementfabriken (zum Mischen der Rohmaterialien Kalk und Thon in stets genauen Quantitäten, zum Verwiegen des fertigen Cements und zum Füllen von Fässern und Säcken).

Ferner in Thomaspophosphatmühlen, Farbfabriken etc.

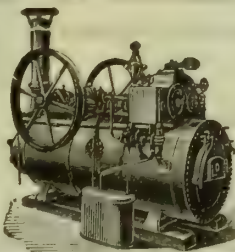
Absolut genaue und zuverlässige Verwiegung.

Einzige Specialität seit 1876: Automatische Waagen.

Zahlreiche glänzende Zeugnisse über Cementwaagen.

Illustrirte Kataloge stehen gratis und franko zur Verfügung. (4522)

Patente in allen industriellen Staaten. Erste Preise, goldene und silberne Medaillen.



R. WOLF

in

Magdeburg-Buckau

baut als Hauptspecialität:

Hochdruck- und Compound-Locomobilen

mit ausziehbaren Röhrenkesseln sowie im Dampfraum gelagerten Dampfeylindern bis zu 120 Pferdekraft.

Die Wolf'schen Locomobilen, welchen auf allen deutschen Locomobil-Concurrenzen in Bezug auf den sparsamsten Kohlenverbrauch stets der Sieg zuerkannt wurde, weisen auch gegenüber den bestconstruirten stationären Dampfmaschinen bedeutende Vorzüge auf und eignen sich ausgezeichnet zum Betriebe von Ziegeleien.

Eine von R. Wolf erbaute 70pferdige Compound-Locomobile bedurfte nach amtlicher Ermittlung pro Stunde und effective Pferdekraft nur 0,954 Kg. Steinkohle.

Die aus der Fabrik seit 27 Jahren hervorgegangenen Locomobilen (mehrere Tausend) sind gegenwärtig noch sämmtlich in Benutzung.

(4493)

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

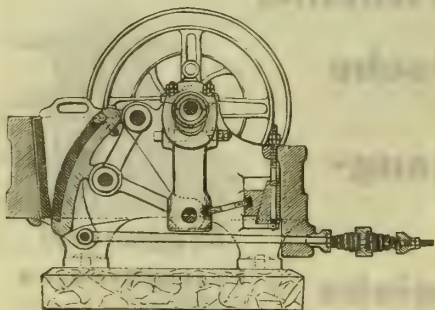
Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Ernst Maetz, Berlin

SW., Schöneberger Strasse No. 2 part.

empfiehlt seine patentirten Breuer'schen

SECTORATOREN



zum einfachsten und billigsten Zerkleinern
aller harten und härtesten (trockenen) Materialien
bis auf die geeignetste Mahlgutsfeinheit.

Bereits über 60 Apparate im Betriebe
für gebrannten Portland-Cement, Chamotte, Erz, Schlacken, Kalk, Gips etc.

Haupt-Vorzüge und Vortheile:

Ein Sectorator leistet dasselbe, was bisher durch **zwei** Apparate (Steinbrecher und Walzwerk oder dergl.) erzielt wurde, worüber Zeugnisse erster Firmen zur Verfügung stehen.
Daher erhebliche Vereinfachung und Verbilligung der Einrichtung und des Betriebes
für Hartzerkleinerungs- und Hartmüllerei-Anlagen,
wie Erz- pp. Aufbereitungen, Cement-, Gips-, Schlacken-, Spath- pp. Mühlen. (4511)

GRUSONWERK

Magdeburg-Buckau



(68 Medaillen und erste Preise)



empfiehlt und exportirt hauptsächlich

1. Zerkleinerungs-Maschinen jeder Art als:

Pat.-Kugelmühlen mit stetiger Ein- und Austragung, bestgeeignet zum Vermahlen von Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Chamotte etc.

Excelsior-Mühlen (Patent Gruson), zum Schrotten von Futterproducten, sowie zum Vermahlen von Gerbstoffen, Farbstoffen, Zucker, Chemikalien etc.

== Absatz von 1880 bis September 1889: 9800 Stück. ==

Steinbrecher, Doppel-Sectorenbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge, Schraubenmühlen, Schleudermühlen verbesserten Systems, Mahlgänge, Glockenmühlen etc.

Vollständige Einrichtungen für Cement-, Chamotte-, Schmirgel- u. Dünger-Fabriken, Gyps-, Trass-, Schwer-spath-, Knochen-, u. Thomasschlacken-Mühlen.

Ersatztheile f. Zerkleinerungsmaschinen, namentl. Hartguss-Walzen (ca. 1500 Coquillen), Brechbacken (über 600 Modelle), Brechschnecken, Kollerplatten, Mahlkränze etc.

2. Bedarfs-Artikel für Eisenbahnen, Strassen- und Fabrikbahnen,
als: einfache u. engl. Weichen, Hartguss-Herz- u. -Kreuzungsstücke, Drehscheiben und Wendeplatten, Hartguss-Räder nach ca. 600 Modellen, fertige Achsen mit Rädern u. Lagern, vollst. Transportwagen etc.

3. Pressen, namentlich hydraulische mit Hartguss- u. Stahlguss-Cylindern.

4. Krahne jeder Art mit Hand-, Dampf- und hydraulischem Betrieb. (4513)
Vollständige hydraul. Krahnanlagen. — Hydraul. Winden. — Hydraul. Spills.

5. Roststäbe, Pat. Ludwig, aus einer besonders feuerbeständigen Eisenmischung.

Bis zu 25 % Kohlen-Ersparniss.

Cosinus-Regulatoren,

vollkommenste Centrifugal-Regulatoren.

Zeichentische

besonderer Construction.

Kataloge in deutscher, französisch., engl. und span. Sprache unentgeltlich und postfrei.

Teplitzer Chamottewaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Netorten, Muffeln, Glashafen, Mosaik-platten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinaabrids, Filterplatten, Zimmer-öfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Form-schneide sowie

feuerfestes Material aller Art. (4463)

Gepresste Pflasterklinker,

(Eisenklinker), wie Pflasterplatten, verschiedene Muster, keine Unterpflasterung nöthig, empfehlen

Emil Gericke & Co., Gruben-Werke,

(4481) Sitz: Tempelhof-Berlin.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4484)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Weltadressbuch

für die gesammte Thonwaaren-Industrie.
10. Ausgabe.

Binnen Kurzem erscheint unser Annuaire de la Verrerie und dela Céramique für das Jahr 1890.

Dieses Werk enthält die Adressen aller Porcellan-, Steingut-, Majolica-, Terracotta-, Ziegel- und Thonwaarenfabriken, ferner alle Niederlagen, en gros- und en detail-Handlungen, Im- und Exporthäuser, überhaupt alle Fachfirmen der gesammten Thonwaaren-Industrie auf der ganzen Erde. Es ist daher ein unentbehrliches Nachschlagebuch für alle, welche in irgend einer Beziehung zu dieser Industrie stehen und wird durch seine vielseitigen Auskünfte bei jeder Gelegenheit die besten Dienste leisten.

Preis d. Werkes nach d. Erscheinen dess. 16 M.

Subscriptionspreis 10 „

Subscriptionsen auf das Werk u. auf Annoncen in demselben nimmt entgegen

Die Administration des Annuaire d'adresses (4518) Director: Camille Rousset,

Paris. 9. rue des Petits-Hôtels 9.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P.

(4485)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verworther durch:
F. C. GLASER, BERLIN, S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871 in Patentangelegenheiten seit 1877.
(4458)

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsägen- u. Guts-Besitzer in Schrozberg, Württemberg.

Trocken- u. Brennofen mit einem Feuer für direct von der Presse oder Werkstatt kommende u. im Ofen bis zum gleichmässig, tadellosen Garbrand verbleibende, gewöhnl. u. feinste Ziegel-, Thon- u. Chamotte-Waaren, (Verblender, Falzziegel, Röhren etc.), sowie für alle Kalke u. Cemente, so dass Trockenbauten, Gerüste mit Brettchen, Trockenöfen mit besonderem Feuer, Schmauchanlagen, vielfacher Transport u. Verlust etc. etc. in Wegfall kommen. Bauanlage u. Betrieb für Sommer u. Winter, um etwa die Hälfte billiger, einfacher u. zuverlässiger wie seither. Näheres durch den Patentinhaber. (4473)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen, moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4507)

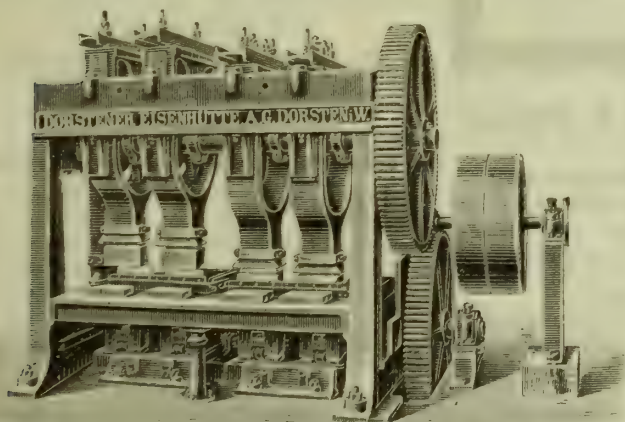
Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Dorstener Steinpresse



J.G. Heber & Co. A. G. Braunschweig

für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik

A.-G. (4503)

Dorsten i. W.

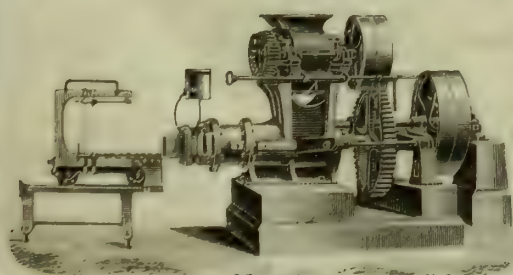
Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Öfen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[4520] Preislisten gratis und franko.

Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Feld- und Industrie-Bahnen,
geeignet für alle Transporte, liefert mit Zubehör die Special-Fabrik von

C. Tobler, Berlin. (4186)

Man verlange illustrirten Preis-Courant.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

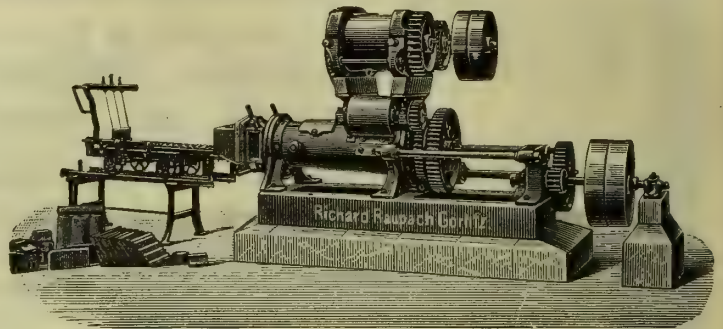
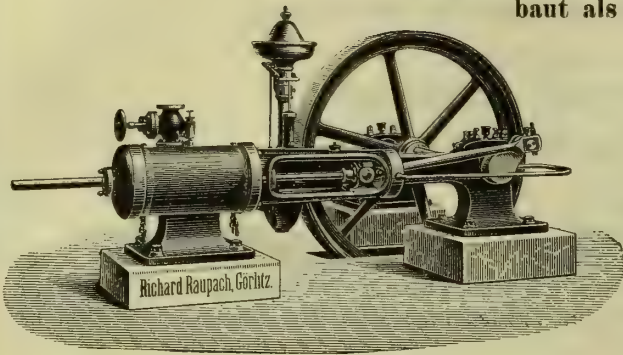
Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4472)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Hotop & von Mitzlaff, Specialisten

für Ziegel- und Cementfabrikation, Chamotte-,
Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7

(4487)

übernehmen alle technischen Arbeiten, Constructionen und Ausführungen unter Garantie des Erfolges.

Brennöfen verschiedener Construction, **Maschinen-Anlagen,**
Trockenpressziegeleien, alle Vorarbeiten und Materialprüfungen,
Herstellung von Cement- und Ziegelproben, Gutachten etc., Vermittelung von An- und Verkäufen keramischer Anlagen.

Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl-

gurte von garantirter Tragfähigkeit

Treibriemen von Baumwolle und Hanf,

geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu billigen Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigt die Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4459)

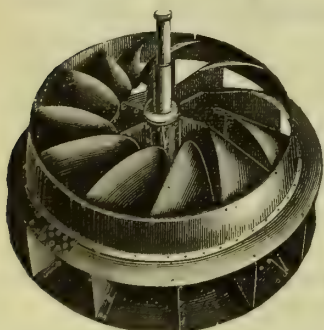
Bradley & Craven, Wakefield,

Fabrikanten semiplastischer Ziegelpressen, der einzigen Ziegelmaschinen, welche es gestatten, die Ziegelsteine direkt von der Maschine in den Ofen zu setzen und so den theuren und langsamen Trockenprocess zu umgehen.

Alleiniger Agent f. Deutschland u. Oesterreich.

Herman Wedekind,

(4491) London, 158 Fenchurch Street.



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4543)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

— gegründet im Jahre 1854 —

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4509)

➡ Prospekte sowie Voranschläge gratis. ➡

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.

Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für

Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. An die Mitglieder des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. — Erfahrungen und Versuche im Betrieb von Gasöfen der Thonwaaren-Industrie. — Niebeck'sche Ziegelpresse. — Brief- und Fragefalten. — Allerlei. (Chamottefabrik der Handelsgesellschaft G. Kulniz in Halbstadt, Böhmen. Submissions-Resultat. Künstlich polirter Marmor aus Cement. Graphit. Glycerinfitt.) — Patent-Anmeldungen. — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

An die Mitglieder des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Der Vorstand versandte nachstehendes Anschreiben:

Der unterzeichnete Vorstand verfehlt nicht, den geehrten Mitgliedern ergebenst mitzutheilen, daß die nächstjährige General-Versammlung in den Tagen Donnerstag, Freitag und Sonnabend vom 27. Februar bis 1. März abgehalten werden wird. Unter Hinweis auf die angefügte vorläufige Tagesordnung wird gebeten, etwaige Anmeldungen zu anderen Vorträgen, Berichterstattungen oder die Stellung anderer Fragen bis spätestens den 31. Januar an den Schriftführer des Vereins, Herrn Professor Dr. Seger, Wegelstraße, Charlottenburg, einsenden zu wollen, damit sie in der im Laufe des Februar zur Versendung gelangenden definitiven Tagesordnung rechtzeitig Aufnahme finden können.

Berlin, im Dezember 1889.

Der Vorstand.

Vorläufige Tagesordnung

für die

**XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins
für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement**
zu Berlin am 27. und 28. Februar und 1. März 1890
im Architektenhause, Wilhelmstraße 91.

Für die allgemeinen, in gemeinsamer Sitzung mit dem Verein Deutscher Cementfabrikanten zu erledigenden Angelegenheiten ist Donnerstag, der 27. Februar festgesetzt; für die Specialfragen der Thonwaaren-Interessenten Freitag, der 28. Februar;

für die Specialfragen der Cement-Interessenten Freitag, der 28. Februar und Sonnabend, der 1. März.

Gäste sind willkommen.

Donnerstag, den 27. Februar, im großen Saale:

10 Uhr Vormittags:

Allgemeine geschäftliche Angelegenheiten.

1. Eröffnung der Versammlung; Bericht über die Thätigkeit des Vorstandes während des abgelaufenen Jahres.

2. Bericht des Rendanten über den Stand der Kasse und Wahl der Rechnungsrevisoren.

3. Neuwahl des Vorstandes.

Derselbe bestand bisher aus den Herren P. March, Vorsitzender, Dr. Delbrück, stellvertretender Vorsitzender, Professor Dr. Seger, Schriftführer, Pernet, Schatzmeister; ferner den Herren Augustin, Dyckerhoff, Hersel, Heyn, Oppenheim, Rother, und Dr. Wilkens. (Herr Heyn, hat sein Amt schon im Januar 1889 niedergelegt.)

4. Bericht über die vorjährige Excursion nach Berlin und Beschlußfassung über die diesjährige Excursion. Entsprechende Anträge und Vorschläge für dieselbe werden erbeten.

Allgemeine technische Angelegenheiten.

5. Bericht über den Verlauf des Brenner-Cursus.

6. Statistische Mittheilungen über die während des Jahres 1889 stattgehabten Unfälle, soweit sie die bei dem Vereine betheiligten Betriebe:

der Ziegeleien,
der Töpfereien und
der Cementfabriken

betreffen.

7. Ueber Ofenanlagen zum Cementbrennen und über Trockenanlagen.

8. Ueber neue Trockenvorrichtungen für Rohmaterialien. Herr Ingenieur Alexander Föß.

9. Ueber Verwendung von Stampfbeton für Zwischendecken in Wohnhäusern. Herr Dr. Göfflich.

Nach der Sitzung: Gemeinsamer Mittagstisch im Kaiserhof.

Freitag, den 28. Februar, im großen Saale:
10 Uhr Vormittags:

Specialfragen der Thonwaaren-Interessenten.

10. Einführung von Normalformaten für Dachpfannen und Salzziegel. Bericht und Beschlußfassung.

11. Ueber Einrichtungen und Betrieb von Schlammereien. Herr Ingenieur Alexander Föß.

Freitag, den 28. Februar, und Sonnabend, den 1. März, im mittleren Saale:

Specialfragen der Cementfabrikanten.

1. Bericht des Vorstandes über Vereins-Angelegenheiten.

2. Rechnungslegung durch den Kassirer.

3. Vorstandswahl nach § 8 der Statuten.

4. Wahl der Rechnungsrevisoren nach § 13 der Statuten.

5. Besprechung der Geschäftslage.

6. Ueber die Wirkung der Magnesia im gebrannten Cement. Referent: Herr R. Dyckerhoff, Amöneburg.
7. Ueber Erhärtung von Portland-Cement unter verschiedenen Bedingungen.
8. Bericht über die Abfassung einer Schrift „Der Portland-Cement und seine Verwendung“.
9. Ueber maschinelle Aufgaben in der Cementfabrikation. Herr Ingenieur Raske-Hamburg (von der Firma Nagel & Kaemp).
10. Ueber Schutzvorrichtungen an den Maschinen in den Rüstereien der Cementfabriken. Herr Ingenieur Max Garmy, Berlin.
11. Neuerungen bei den Kugelfahrmühlen. Patent Jenisch und Löhnert. Herr Ingenieur Alexander Joss.

Erfahrungen und Versuche im Betrieb von Gasöfen der Thonwaaren-Industrie.

Von H. Kreißler.

Durch viele theils mißlungene Versuche wird dem Gasofen in letzter Zeit in der Ziegel- und Kalk-Industrie nicht mehr das Interesse entgegengebracht, welches früher dafür bekundet wurde. Hört man viele der betreffenden Herren, welche einen solchen Ofen in Betrieb hatten, so bilden Kohlenverwüstung, mißfarbene, ungebrannte und geschmolzene Waaren, schwere Bedienung, große Baukosten die häufigsten Klagen. Viele Besitzer haben den Ofen umgeändert, da die kostspieligen Versuche große Summen verschlungen hatten.

Im Nachstehenden soll nun eine kurze Darstellung über Erfahrungen und Versuche beim Betrieb von Gasöfen den Interessenten mitgetheilt werden.

Bekanntlich theilen sich die Gasöfen für die Thonwaaren-Industrie in zwei Systeme, den Gasringofen und den Gaskammerofen. Beide Systeme weisen dann wieder einige Variationen auf, jedoch beide haben gemeinsam die an einem Ende liegenden Generatoren zum Erzeugen des Generatorgases und einen oder mehrere Kanäle zum Sammeln und Fortführen des erzeugten Gases nach den zu brennenden Abtheilungen.

Der Gasringofen zeigt gegen den gewöhnlichen Ringofen den Unterschied, daß an Stelle der Heizschächte Röhren aus feuerfestem Thone, sogenannte Pfeifen, eingesetzt sind, welche an zwei Seiten mit kleinen Oeffnungen versehen sind und durch ein Ueberleitungsrohr mit dem Hauptgaskanal in Verbindung gebracht werden. Die Röhre stehen im Feuer so, daß die kleinen Ausströmungsöffnungen einen rechten Winkel zur Zugrichtung bilden.

Diese Pfeifen können nun vertical oder horizontal angeordnet sein, das Gas wird dementsprechend entweder oben oder unten resp. von den Seiten der betreffenden Pfeife zugeführt. Vor der Einführung des Gases in die Pfeifen sind in dem Ueberleitungsrohr Drosselklappen zum Reguliren des Gasstromes angebracht. Das Gas tritt in die Pfeife ein, strömt durch die kleinen Oeffnungen aus in das Ofeninnere, trifft hier auf heiße Luft, verbindet sich mit dieser und verbrennt unter Wärmeentwicklung. Der Theorie ist diese Anordnung entsprechend, leider stellen sich in der Praxis oft große Schwierigkeiten bei der Handhabung heraus.

Das Brennen mit verticalen Pfeifen und Gaszufuhr von oben spielt sich in der Praxis meist, wie folgt, ab. Das von oben einströmende Gas tritt natürlich zuerst an den oberen Oeffnungen aus, und da bei vielen Ringöfen unter dem Gewölbe der Einsatz am heißesten, entzündet sich die Gase sofort und erwärmen den Einsatz noch mehr. Um das leichte Gas bis auf die Sohle zu bringen, muß mit größerem Gasdruck gearbeitet werden. Dadurch wird die Vertheilung eine noch ungünstigere, indem aus den oberen Oeffnungen die Ausströmung bedeutend stärker ist, als aus den unteren. Es ist nicht zu hindern, daß die Wärme im oberen Theil immer stärker wird. Dann kommt es auch vor, daß auf der Sohle der Einsatz noch nicht heiß genug ist, so daß die Entzündungstemperatur noch nicht vorhanden, oder aber es findet eine unvollkommene Verbrennung des Gases statt. Das ausströmende Gas wird dann durch den Zug fortgeführt und geht theils unverbrannt dem Kamin zu. In diesen Fällen wird das Verhältniß zwischen oberem und unterem Einsatz natürlich immer unangenehmer. Während die oberen Waaren immer heißer werden, fühlen die unteren theilweise ab. Jeder Fachmann weiß, daß, wo die größte Wärme

im Ofen sitzt, auch der Zug immer stärker wird, weil die leichte warme Luft sich schneller bewegt, als die kalte und schwere. Der Brenner steht in allen diesen Fällen meist rathlos da. Es ist auch momentan nicht abzuweichen, denn je mehr er Gas eintreten läßt, desto heißer wird der obere Theil des Einsatzes, bis er zusammenschmilzt. Das einzige Mittel ist das Herunterziehen der Gluth auf die Sohle durch Oeffnen einer nahen Glocke, aber dieses Mittel wirkt nicht sofort, sondern hat nur Werth für die nächst zu brennenden Partien. Die Einführung des Gases von unten geht unter ähnlichen Wirkungen vor sich, indem wieder das leichte Gas in der Pfeife nach oben steigt, und dort stärker austritt als unten.

Dieser Umstand mag bewogen haben, daß man die Pfeifen horizontal einlegte. Abgesehen von dem schwierigen Bedienen kommt mehr Bruch vor, da durch das ungleiche Sehen der Waaren die langen Röhre brechen.

Auch bei horizontaler Anordnung tritt an den oberen Oeffnungen mehr Gas aus als an den unteren, was wieder ungleiche Temperaturen im Brennfkanal erzeugt. Da man außerdem bei dieser Anordnung die Pfeife auf ihrer ganzen Länge nicht beobachten kann, ist die Controle und ein sicheres Brennen noch schwieriger als bei verticalen Pfeifen.

Der Gaskammerofen besteht aus einer Anzahl abschließbarer Abtheilungen. Das Gas wird hier entweder in der Sohle eingeführt und verbrannt, oder aber hinter einer Feuerbrücke. Die heißen Abgase werden von oben durch den Einsatz nach der Sohle gezogen, es wird also mit überschlagender Flamme gebrannt, oder aber es werden beide Constructionen zusammen angewandt. Die Gaskammeröfen haben bezüglich des Kohlenverbrauchs günstigere Resultate aufzuweisen, als die Gasringöfen. Es liegt dies mehr daran, daß man die Luftzuführung, die man zur vollkommenen Verbrennung des Gases ganz in der Hand haben muß, besser reguliren kann. Die Uebelstände dieser Ofen bestehen darin, daß in dem kleinen Raum einer Abtheilung die Absaugung und Ueberleitung der Verbrennungsgase nach der nächsten Kammer von einem ganz bestimmten Plaze durch bestimmt angelegte Oeffnungen stattfindet. Dadurch entstehen verschiedene Schwierigkeiten. Wird beim Sohlfeuer oben am Gewölbe abgezogen, so haben die Verbrennungsgase einen verschiedenen langen Weg zu machen. Die gleich beim Eintritt in die Kammer aus den Sohlkanälen austretenden Gase und Luft müssen diagonal durch die Kammer ziehen, während die direct unter den Abzugsöffnungen austretenden nur den kurzen verticalen Aufstieg nach den Abzugsöffnungen haben. Bei starkem Zuge wird der Theil, welcher der Abzugsöffnung am nächsten liegt, immer stärker gebrannt, als der entferntere, bei schwachem Zuge findet oft das Gegentheil statt.

Bei Kammern, die nicht Sohl- und überschlagendes Feuer zu gleicher Zeit haben, kommt es häufig vor, daß der Einsatz, der über der Diagonale den Abzugsöffnungen gegenüber sitzt noch ungar ist. Die warmen Gase streben eben immer auf kürzestem Wege der Abzugsöffnung zu. Eine Abhilfe kann man insoweit schaffen, daß man den Abzugsöffnungen gegenüber noch eine Feuerbrücke anordnet und hinter dieser gleichzeitig mit dem Sohlfeuer Gas und Luft eintreten läßt. Das Brennresultat wird allerdings dadurch ein besseres, jedoch kommen auch hier häufig Störungen vor, wenn man nicht die Gas- und Luftzufuhr für das Sohl- und überschlagende Feuer jedes für sich reguliren kann. Zu bemerken ist noch, daß die Feuerbrücke in diesem Falle oben geschlossen sein muß. Die heißen Gase dürfen nur durch Oeffnungen in den Einsatz geführt werden.

Der Gaskammerofen mit ein- oder zweiseitig überschlagender Flamme ist jedenfalls bis jetzt von allen Gasöfen der beste. In diesem kann man die Verbrennung am besten reguliren, die entstandene Wärme kann sich unter dem Gewölbe ausbreiten, und wird dann durch gleichmäßig angelegte Abzugsöffnungen auch gleichmäßig durch den Einsatz geführt. Auch hat er insofern Vortheil, daß die beim Gasfeuer, bei entsprechend richtiger Gas- und Luftzufuhr, sehr oft entstehende starke Hitze nicht gleich so intensiv auf den Einsatz wirkt, sondern sich unter dem Gewölbe erst vertheilt. Auch liegt auf dem am schnellsten heiß werdenden Einsatz keine Belastung, so daß dieser bei starker Erhitzung nicht so leicht deformirt wird.

Außer den vorstehend angeführten Nachtheilen kommen, je nach unrichtiger Anlage, hier und da noch lokale Schwierigkeiten zur Geltung.

Im Allgemeinen werden mit Recht die meisten Klagen über den großen Kohlenverbrauch und theilweise über ungleichen Brand und ungleiche Farben geführt. Alle drei Punkte sind natürlich für den Besitzer von großem Interesse, da die Kohlen viel Geld kosten und durch unnöthigen Verbrauch entweder die Produkte theurer, oder aber der Nutzen meistens kleiner werden muß. Bei ungleichem Brande oder ungleichen Farben ist der Nachtheil noch größer, da gewöhnlich im Gasofen nur bessere und theurere Waaren gebrannt werden. Diese Waaren, wie Verblendsteine, feuerfeste Steine, Halzziegel und Porcellan, verlangt der Abnehmer aber in bester Qualität. Für in Brand misrathene Waaren ist theils gar keine Verwendung, oder es müssen dieselben zu Preisen abgegeben werden, welche die Produktionskosten nicht decken. Es ist deshalb kein Wunder, wenn sich der Fabrikant gegen Gasöfen noch sehr eingenommen zeigt, da eben immer die mißglückten Versuche möglichst verbreitet worden sind.

Aber trotzdem haben bei richtiger Behandlung und Anordnung die Gasöfen viele Vortheile. In der Gas-, Glas- und Metall-Industrie haben sich bisher die Gasöfen sehr gut bewährt und vielfach die Erzeugung der Waaren vereinfacht, verbessert und eine billigere Herstellung ermöglicht. Wenn sich nun dort die Gasöfen bewähren, warum sollen dieselben in der Thonwaarenindustrie nicht mit gleichem Vortheil anzuwenden sein? Es würde sich lohnen, Untersuchungen anzustellen, warum bei den obengenannten Industrien sich Gasfeuerung besser bewährt hat, als in der Thonwaarenfabrikation. Um dies thun zu können, ist es nöthig, daß man die Grundprinzipien der Verbrennung und Vergasung mit der in den Ofen angewandten Methode vergleicht.

Wir wissen, daß jede Verbrennung eine Verbindung von Kohlenstoff mit Sauerstoff unter Entwicklung von Licht und Wärme ist. Das neuentstandene Produkt ist Kohlen säure und Wasser. Die weiteren chemischen Prozesse sollen hier nicht aufgeführt werden. Die Verbindung zwischen Kohlenstoff und Sauerstoff findet nur in einer bestimmten Temperatur statt, die wir Entzündungstemperatur nennen. Hat bei der Zusammenführung von Gas und Sauerstoff resp. Luft, welche hier speciell behandelt werden sollen, keines der beiden die zur Entzündung nöthige Wärme oder aber hat, wenn der eine der beiden kalt ist, der andere nicht mindestens so viel Wärme, daß, nach der Mischung des kalten mit dem warmen, die Entzündungstemperatur noch vorhanden ist, so ist eine Verbindung unmöglich. Beide Bestandtheile werden sich wohl mischen, aber nicht verbinden, gehen ohne Licht und Wärme-Entwicklung ab und diffundiren in der atmosphärischen Luft.

Weiter wissen wir, daß je höhere Temperatur eines der beiden oder beide Bestandtheile bei der Mischung und Verbindung haben, die Verbrennung eine vollkommenere und die Wärme-entwicklung dementsprechend höher ist. Weiter ist zu berücksichtigen, daß die Verbindung nicht sofort vor sich geht, sondern daß eine je nach der in den Bestandtheilen vorhandenen Wärme entsprechende Zeit zur Verbindung nothwendig ist. Dieser Umstand muß insofern berücksichtigt werden, weil die beiden Bestandtheile vor ihrer vollkommenen Verbindung nicht getrennt oder abgekühlt werden dürfen. Unsere Feuerungen arbeiten alle mit künstlich durch Kamine erzeugtem Zuge. Die zu mischenden Bestandtheile gehen in Folge dessen continuirlich von ihrer Erzeugungsstelle nach dem absaugenden Kamin weiter. Nach Obigem muß aber bei der Verbindung eine Verlangsamung eintreten, wenn eine vollkommene Verbrennung erreicht werden soll. Dies ist bei jeder Verbrennungsanlage möglich dadurch, daß man dem Mischungs- und Verbrennungsraum einen entsprechend größeren Querschnitt giebt, als den Zuführungskanälen. Auch ist zu berücksichtigen, daß bei der Verbindung sich die beiden zusammengeführten Bestandtheile räumlich vergrößern, indem durch die erzeugte Wärme die einzelnen Theilchen ausgedehnt werden. Dieser Umstand ist ebenfalls beim Anlegen des Verbrennungsraumes zu berücksichtigen.

Betrachten wir nun die Vergasung und speciell die Vergasung von Kohlen in Generatoren, so geht dieselbe so vor sich, daß durch eine glühende Kotschicht freier Sauerstoff resp. atmosphärische Luft geführt wird. Der Sauerstoff verbrennt zu Kohlen säure, nimmt dann, wenn sein Weg noch weiter durch glühenden Kots geführt wird, ein Atom Kohlenstoff auf, und bildet Kohlenoxyd resp. Generatorgas. Es ist also von vornherein darauf zu sehen, daß die Lage der glühenden Kohlen hoch genug

ist, damit der zu Kohlen säure verbrannte Sauerstoff noch Kohlenstoff aufnehmen muß.

Bei Kohlenvergasung, welches ja am meisten vorkommt, bildet sich noch Leuchtgas, welches sich mit dem Generatorgas mischt. Weiter werden, durch im Generator vorhandene Wärme, die schweren Kohlenwasserstoffe aus den Kohlen ausgetrieben, theils verflüchtigt, theils zerlegt. Diese beiden verschiedenen Zustände der schweren Kohlenwasserstoffe, sind insofern zu berücksichtigen, weil sich bei Abkühlung der Generatorgase die verflüchtigten Kohlenwasserstoffe wieder condensiren und als Theer aus den Leitungskanälen entfernt werden müssen. Durch die Condensirung der schweren Kohlenwasserstoffe wird dem Gase wieder ein wichtiger Theil der zur Wärmeentwicklung beitragenden Stoffe entzogen. Auch macht die Entfernung des Theeres ziemlich viel Arbeit. Es sollte deshalb niemals vorkommen, daß sich die Generatorgase bis zur Möglichkeit der Theercondensation abkühlen. Die aus dem Generator entweichenden Gase haben ungefähr eine Temperatur von 1000°.

Die obigen Vorgänge sind wohl nun im Allgemeinen die bei der Entwicklung und Verbrennung des Generatorgases zu beachtenden Punkte. Es würde sich nun darum handeln, zu untersuchen, ob bei den Gasfeuerungen die oben entwickelten Prinzipien bei der Verbrennung so angewandt werden, wie es der Verbrennungsprozeß verlangt.

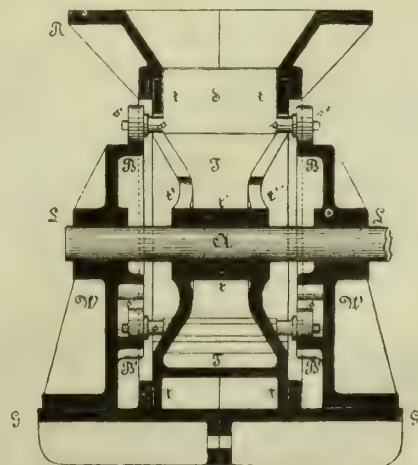
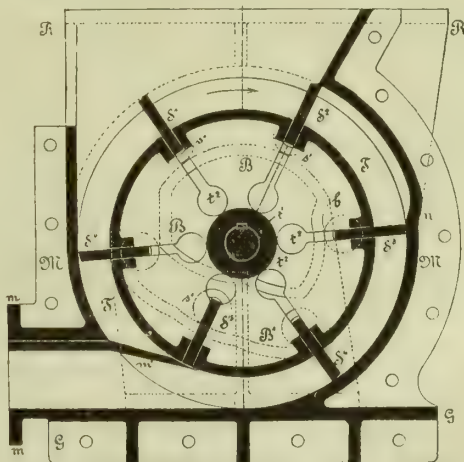
(Schluß folgt.)

Niebeck'sche Ziegelpresse.

D. R. P. 50 009.

Bei den Maschinen zur Herstellung von Ziegeln oder Kuchen, sowohl aus Lehm oder Thon für Bauzwecke, als auch aus Kohlenklein für Heizungszwecke, fällt das durch Quetschwalzen zerkleinerte Material zumeist einer Schneckenwelle zu, welche es in horizontaler Richtung vorschleibt und dem Mundstück zuführt. In diesem Mundstück und vermöge der sich verjüngenden Form desselben findet die eigentliche Pressung statt.

Bei diesen Maschinen spielt die Reibung des Materials an den Wänden des Gehäuses, in welchem die Schraube oder Schnecke sich bewegt, und an den Gangflächen der Schraube selbst eine sehr lästige Rolle, weil zu ihrer Ueberwindung sehr bedeutende Arbeitsleistungen erfordert werden.



Die auf der Zeichnung in zwei einander rechtwinklig kreuzenden Schnitten dargestellte Vorrichtung ist bestimmt, dadurch Kraft zu sparen, daß die Mehrzahl der das Material umgebenden Flächen sich mit demselben und in derselben Richtung bewegt und eine Reibung des Materials an den Wänden des Gehäuses, welches die bewegten Theile einschließt, nur in geringem Maße stattfindet.

Diese Maschine besitzt einen Rahmen, welcher die Grundplatte GG, die Manteltheile MM und den Fülltrichter RR enthält. Auf der Grundplatte stehen die Wandstücke WW, welche die Lager LL für die Welle A und die Bahnen BB¹ enthalten. Auf der Achse A ist eine Trommel T befestigt, welche auf ihrem Umfange mehrfach durchbrochen ist, so daß sie den Tafeln oder Schaufeln S den Durchtritt gestattet. Diese Schaufeln S besitzen zapfenartige Ansätze s, welche Rollen s¹ tragen. Die Trommel T selbst ist auf ihrem äußeren Umfang einfach cylindrisch gestaltet und mit Rändern t versehen, welche diesem Umfang die Gestalt einer freisförmigen Rinne geben. Die Durchbrechungen des Umfanges erstrecken sich durch die Seitenwände der Trommel bis an die Nabe t¹, in deren Nähe sie bei t² erweitert sind, um beim Zusammenbauen der Maschine die Zapfen s¹ mit ihren Bunden einführen zu können.

Die Rollen s¹ laufen auf den Bahnen B und B¹, welche an den Wandstücken W angegossen sind, und deren excentrische Form ein Herauschieben der Schaufeln S durch die Schlige des Trommelumfanges bzw. ein Zurücksinken oder Zurückziehen derselben nach der Mitte bedingt, so, wie es die Zeichnung durch Darstellung der Schaufeln in sechs auf einander folgenden Stellungen erkennen läßt. Der Rahmen enthält schließlich bei m noch einen Anschluß für das Mundstück der Presse, welches in gewöhnlicher, bekannter Weise hergestellt sein kann. Um das Material nach dem Mundstück zu leiten, dient der messerartige Abstreicher m¹.

Das zerkleinerte und sachgemäß vorbereitete Rohmaterial fällt durch den Kumpf R zwischen den Schaufelstellungen S⁶ S¹ S² auf den Umfang der Trommel und wird von der Bewegung derselben in der Pfeilrichtung mitgenommen, wobei insbesondere auch die Schaufeln S in Thätigkeit treten. Durch die Einschnürung des Mantels M bei n wird dem Material eine gewisse Pressung erteilt, so daß es in seiner Masse dichter wird; diese Einschnürung macht aber auch ein Zurücktreten der dahin gelangenden Schaufel nötig, wie solches durch die Stellung der Schaufel S³ gezeigt ist. Weiter gleitet das Material, von der Trommel T geführt und von den Schaufeln S getrieben, an der Wand des Mantels M entlang, wobei zu bemerken, daß die Bahn B der Form dieses Mantels zu entsprechen hat.

Müssen die Schaufeln S bei ihrer Bewegung im oberen Theil des Gehäuses vom Mittelpunkte aus durch die Bahn B gestützt werden, um stets im Anschluß an den Mantel M zu bleiben, so tritt der entgegengesetzte Fall von der Stellung S⁴ ab ein. Hier muß die Schaufel durch die Bahn B¹ in der Weise gehoben werden, daß sie sich von dem hier mit der Grundplatte G verbundenen Mantel abhebt und in der Stellung S⁵ an der Schneide des Abstreichers m¹ vorbeigleitet. Weiterhin wird die am Abstreicher vorübergegangene Schaufel wieder nach der Wand zu in die Stellungen S⁶ und S¹ vorgeschoben.

Die einzige Fläche, an welcher eine belastende Reibung zwischen Material und Maschinentheilen stattfindet, ist die Mantelfläche zwischen der Stellung S² und S⁵; die Schaufeln selbst bewegen sich fast ohne Reibung.

Somit wird fast die gesammte auf die Achse A übertragene Arbeitsmenge in nutzbarer Weise verwendet.

Patent-Anspruch: Eine Ziegelpresse, gekennzeichnet durch eine mit Schaufeln versehene Trommel, welche das Material dadurch in das Mundstück preßt oder auch ohne Pressung in jeder beliebigen Richtung weiter transportirt, daß die Schaufeln außer einer Rotationsbewegung noch eine durch excentrische Bahnen geregelte Bewegung in radialer Richtung erhalten.

Ullerslei.

Chamottefabrik der Handelsgesellschaft C. Kulmiz in Halbstadt, Böhmen. Nachdem die Firma C. Kulmiz in Saarau (preuß. Schlesien) seit 40 Jahren ihre Chamottefabrik betrieben, hat dieselbe im verflossenen Jahr die von uns in Nr. 19 d. Bl. vom Jahr 1889 bereits erwähnte Filial-Chamottefabrik, in Rücksicht auf die hohen österreichischen Zölle für Chamottesteine, auf österreichischem

Boden, jedoch unweit Saarau, dazu errichtet. Der Bau, der im Frühjahr 1889 begonnen, sowie das Anschlußgeleise, welches die Fabrik unmittelbar mit dem angrenzenden Bahnhof Halbstadt verbindet, sind vollendet, so daß der Betrieb der Chamottefabrik von C. Kulmiz in Halbstadt bereits eröffnet ist.

Submissions-Resultat. Lieferung für Kanalbauten der Stadt Köln a. Rh.: 2 500 000 Ofenbrandziegel, 4 Angebote zu 38, 38, 49 und 52,75 M. pro 1000; 1 250 000 Feldbrandsteine, 9 Angebote zu 25, 23,80, 22,40, 24, 23,50, 23, 22,60, 25,50 und 23,80 M. pro 1000; 15 000 lfd. m Thonröhren und 300 Thonsinkkasten, 5 Angebote zu 40 085, 32 420, 41 297,15, 53 564,50 und 36 096,50 M.; 3000 lfd. m Cementröhren, 3600 lfd. m Cementsohlsteine, 2400 Cementeinfälle, 5 Angebote zu 50 581,75, 42 339, 46 251,60, 44 539, 41 052,25 M.

Künstlich polirter Marmor aus Cement. Zur Herstellung benutzt man guten Portland-Cement und cementdichte Farben. Die Stoffe werden zuerst trocken durcheinander gemengt und mit geringem Wasserzusatz zu einem Teige zusammengearbeitet. Den einzelnen Farben entsprechend werden verschiedene Teige hergestellt, welche schließlich lagenweise in Schichten von verschiedener Stärke aufeinander gelegt werden. Jetzt wird die ganze Menge von allen Seiten zusammengelöst und breit geschlagen, wodurch man eine Masse mit fein gefärbten Adern erhält. Die aus dem zusammengeschlagenen Cementfuchsen geschnittenen Scheiben werden in Formen gepreßt und die fertigen Gegenstände nach 12 Tagen herausgenommen, dabei aber bis zum vollen Abbinden feucht erhalten. Das Schleifen geschieht wie bei natürlichem Marmor und das Poliren unter Verwendung von Wasserglas. (Baugew.-Ztg.)

Graphit. Bei Efer, Norwegen, ist eine Graphitmine entdeckt worden, deren Produkte von so guter Qualität sind, daß an die Errichtung einer Bleistiftfabrik gedacht wird. (Chem.-Ztg.)

Glycerinfitt. Durch Einrühren von feinpulveriger Bleiglätte in concentrirtes Glycerin erhält man nach einer Mittheilung der „Zeitschrift für Maschinenbau und Schlosserei“ ein vorzügliches Bindemittel, das sich überall auch da anwenden läßt, wo ein dichter Abschluß gegen Säuren und Oele erreicht werden soll und wo eine stets wechselnde Temperatur einen elastischen Kitt erfordert. Es empfiehlt sich daher dieser Kitt besonders zum Dichten der Aquarien sowie zum Einfitten der Zapfen von Petroleumlampen. (Bad. Gew.-Ztg.)

Brief- und Fragekasten.

Zur Feststellung der Zusammensetzung der Feuer gasse empfiehlt Dr. Fischer in einer früheren Nummer dieser Zeitung seinen verbesserten Orsat'schen Apparat. Mir erscheint dieser Apparat aber doch zu complicirt und auch zu theuer. Ich glaube, es lassen sich schon recht gute Resultate mit der Bunte'schen Bürette erreichen, und ich erinnere mich, irgendwo gelesen zu haben, daß eine Bürette nach Bunte-Seger noch vollkommener sein soll. Dieser Apparat ist leichter transportabel und kostet vielleicht nur 10 bis 15 M. und kann gewiß auch vom Laien gehandhabt werden.

Herrn B. S. in J. Wir glauben bestimmt, daß der Laie, der nicht an wissenschaftliche Arbeiten gewöhnt ist, sich viel leichter mit dem Orsat'schen Apparat für derartige Untersuchungen zurecht finden wird, als mit den von Bunte und von Seger vorgeschlagenen Apparaten. Man muß dabei berücksichtigen, daß ein Orsat'scher Apparat an jedem Ort zu gebrauchen ist, während man mit einer Bürette doch nur in einem Laboratorium wird arbeiten können. Wenn die Bürette auch weniger Kosten verursacht als ein Orsat'scher Apparat, so hat man doch noch dabei eine große Anzahl von Nebenapparaten nötig zur Füllung und Entleerung der Bürette mit Wasser und dem zu untersuchenden Gase, zur Einführung der Absorptionsmittel, wo dies besonders wichtig ist, zur Bestimmung der Kohlenwasserstoffe und des Wasserstoffs, und die Aufstellung ist nicht gut anders möglich als auf einem besonderen Tisch in einem Laboratoriumsraum. Beim Orsat'schen Apparat hat man aber Alles, was man zur Untersuchung braucht, beisammen und kann es an jedem Orte aufstellen und damit arbeiten. Dadurch gestaltet sich das Arbeiten mit einer besonderen Bürette viel complicirter, giebt aber auch genauere Resultate, da man dabei manche Fehlerquellen ausschalten kann. Das Arbeiten beim Orsat'schen Apparat findet eben auch in einer Bürette statt, die nur viel einfacher und noch viel billiger ist, als wenn man eine besondere Bürette dafür verwendet. Sehen Sie sich einmal den Apparat an, welcher im Jahrgange 1878 unserer Zeitung für die Untersuchung der Indutriegase abgebildet ist, so werden Sie, ohne daß wir Ihnen dies besonders sagen, einsehen, daß derselbe mehr als ein Orsat-Apparat kosten muß. Zu einem solchen Apparat würden wir nur dann rathen, wenn man die Untersuchungen mehr von einer wissenschaftlichen Seite anfassen will, und genauer arbeiten will, als es beim Orsat'schen Apparat möglich ist. Für die gewöhnliche Controle der Verbrennung in den Defen einer Fabrik würden wir gleichfalls lieber mit einem Orsat'schen Apparat arbeiten.

Patent-Anmeldungen.

XIII. G. 5771. Wände aus Ziegeln für den Feuerraum von Wasserröhrenkesseln. — Jonathan Grein in Dalgate, Manchester, County of Lancaster, England; Vertreter: die Firma J. Brand & Co. W. v. Nawrocki in Berlin W., Friedrichstraße 78.
LXXX. J. 2087. Milchvorrichtung. Waldemar Jenisch in Bromberg.

Submissionen.

18. Januar, Vormittags 11 Uhr: 170 000 Wintermauerungssteine zum Bau für Hochbauten auf den Stationen Trebbichau und Alten. Bedingungen gegen 60 Pf. vom Abtheilungsbaumeister Schorre in Cöthen, Georgstraße 19.

18. Januar, Vormittags 11 Uhr: 420 000 Verblendziegel, 381 000 Pflasterklinker, 144 600 gewöhnliche Klinker, 64 000 Wintermauerungssteine, 2165 hl gelöschten schlesischen Kalk zum Erweiterungsbau der Barackenlager auf dem Artillerie-Schießplatz bei Falkenberg in O.-Schl. Bedingungen gegen Einwendung von 80 Pf. für jede Einzellieferung vom Garnison-Bau-Inspector Kahriedt in Reife.

18. Januar, Mittags 12 Uhr: Mauersteine und Quadern für 9428 M.; Backsteine und Dachziegel für 1057 M.; Portland-Cement für 5940 M. zum Umbau der Kirche in Reichenbach. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Kameralamt Freudenstadt in Württemberg.

21. Januar: 1 750 000 Ziegelsteine, 1 300 000 kg Portland-Cement, 1582,5 cbm Cementbeton, 4376,3 cbm Cementmauerwerk, 3523 qm Cementputz zur Herstellung eines Gasbehälterbassins für das Gaswerk in Klingern. Bedingungen gegen Einwendung von 1 M. vom Bureau der Gas- und Wasserwerke in Düsseldorf N., Louisenstraße 47.

21. Januar, Mittags 12 Uhr: 755 lfd. m Thonröhren zur Entwässerung der Baulichkeiten auf den Bahnhofen der Bauabtheilung Labiau. Bedingungen gegen Einwendung von 1 M. vom Abtheilungs-Baumeister Landberg in Labiau.

22. Januar, Vormittags 10 Uhr: 196 500 feine Verblendziegel, bestehend aus $\frac{1}{4}$ Läufern, $\frac{3}{4}$ Bindern und Ecksteinen zum Neubau des Klassenhauses und der Turnhalle des Gymnasiums in Saarbrücken. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühr von 2 M. vom Königl. Kreis-Bau-Inspector Koch in Saarbrücken.

25. Januar, Vormittags 11 Uhr: 450 Tonnen Portland-Cement. Bedingungen gegen Einwendung von 60 Pf. vom Abtheilungs-Baumeister Seyberth in Salzwedel.

31. Januar, Nachmittags 3 Uhr: 1200 hl gelöschten Kalk zum Erweiterungsbau der katholischen Kirche in Alt-Patschkau. Bedingungen gegen Einwendung von 50 Pf. vom Königl. Regierungs-Baumeister Abesser in Alt-Patschkau bei Patschkau i. Schl.

3. Februar, Vormittags 11 Uhr: 4000 Tonnen Portland-Cement zum Neubau der Schleuse am Mühlendamm. Bedingungen gegen Einwendung von 1 M. vom Königl. Regierungs-Baumeister Oeffermann in Berlin, Neu-Kölln a. W.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Dienstag, den 7. Januar 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz in Reichsmark per Mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12:6,5 cm).

	von Mk. bis	Mk.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	35,50	36,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Reglin, Lehnin etc.	35,50	36,50
Vom Finowkanal und der Oder: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Seegermühle etc.	36,00	38,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	43,00	45,00
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
hartbrandsteine	38,00	39,00
Wintermauerungs-Klinker	38,50	39,50
Poröse Steine	36,50	38,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	38,00	40,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50 10,00
Kalk franco Bau	pro hl	1,65 1,75
Mauermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Pugmörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		2,00 2,25
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		8,10 8,25
Mauerrohr pro Bund à 60 Halme		0,12 0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites "		0,12

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37,
weist Modelleure jeder Branche nach (4468)

Ein tüchtiger

Maschinen-Ingenieur

(event. auch Bautechniker), der in der Keramik hauptsächlich Cement- und Ziegelewesen, gründlich erfahren und geschäftlich gewandt ist, dabei auch tüchtiger Correspondent sein muss, wird für ein Special-Bureau gesucht.

Offerten mit Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche unter O. 4551 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erb. (4551)

Für eine im Bau begriffene Cementfabrik wird ein praktisch geübter Techniker gesucht. — Absoluter Befähigungsnachweis Bedingung. —

Offerten mit Gehaltsansprüchen an Neumann, Berlin, Flemmingstrasse 11, I. (8—10, 4—5.) (4548)

Für eine bedeutende Verblendstein- u. Thonwarenfabrik wird ein tüchtiger Direktor gesucht. Derselbe muss Techniker sein, der in der Keramik erfahren ist, nebenbei aber kaufmännische Erfahrung und Routine besitzen. Meldungen nimmt entgegen Ernst Hotop, Berlin, Steglitzerstr. 7. (4571)

Junger Chemiker, wohl vertraut mit der Cementfabrikation, zumal von Portlandcement, sucht andere Stellung. Gefl. Offert. unter Q. 4572 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4572)

Zur Leitung des Betriebes in meiner neu erbauten Portland-Cementfabrik suche ich einen tüchtigen, thätigen, energischen und umsichtigen Techniker. Qualifizierte Bewerber wollen mir unter Angabe ihrer privaten Verhältnisse und ihres seitherigen Wirkungskreises Zeugnisse einsenden und ihre Ansprüche nennen.

Schmischow O.-Schl. E. Tillner. (4557)

Für Portland-Cement-Fabriken.

Der Oberaufseher einer renommierten Portland-Cement-Fabrik, welcher mit Fabrikation und allen vorkommenden Laboratoriumsarbeiten bereits 10 Jahre vertraut und lange Jahre den Betrieb, sowie das Laboratorium einer mittelgrossen, bestrenommierten Portland-Cement-Fabrik selbstständig leitete und im Stande ist, ein Fabrikat ersten Ranges zu erzeugen, wofür Zeugnisse vorlegen kann, wünscht sich zu verändern. Prima Zeugnisse und Empfehlungen stehen zu Diensten. Gefl. Offerten unter Chiffre R. 4573 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4573)

Ein Maschinen-Meister,

welcher 9 Jahre auf einer Cement- und Thonwarenfabrik mit Schneidemühle thätig war, wünscht per sofort oder zum 1. April Stellung. Derselbe ist mit sämtlichen maschinellen Einrichtungen durchaus vertraut und mit besten Empfehlungen versehen. Gefl. Offerten erbeten unter U. 4580 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4580)

Cement.

Der technische Direktor einer Cementfabrik sucht andere Stellung.

Off. erbeten unter C. 4445 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4531)

Ein in einem grösseren Kalkwerk mit Ringofenbetr., sowie Dampfsägew. durch mehr. Jahre bish. thät. u. mit dieser Branche völlig vertr. Aussenbeamte, 31 Jahre alt, verh., sucht anderw. Stellung. Güt. Offert. mit Gehaltsang. unter T. 4579 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4579)

Stelle-Gesuch.

Ein treuer, zuverlässiger Commis, dreier Sprachen mächtig, mit der Cementbranche vollständig vertraut, sucht auf künftiges Frühjahr in einem grösseren Geschäft passende Stelle als Commis oder Aufseher.

Prima Zeugnisse stehen zur Disposition. Um nähere Auskunft beliebe man sich unter Chiffre W. 4428 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung zu wenden. (4526)

Ein tüchtiger, zuverlässiger Mann, der zwölf Jahre als Obermüller in Cementfabriken des In- und Auslandes thätig war, sucht gestützt auf prima Zeugnisse Stelle als

Meister oder Obermüller

in einer Cementfabrik. Offerten beliebe man unter N. 4549 an die Exp. d. Thonind.-Ztg. abzugeben.

Junger Chemiker

mit längerer Praxis in der Cementindustrie, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse und Empfehlungen, per bald oder später andere Stellung. Gefl. Offerten unter **E. 4447** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4564)

Obermüller

für **Cementfabrik** in **Belgien** gesucht bis März 1890. Kenntniss d. französ. Sprache nicht erforderlich. Offerten mit Lebenslauf u. Zeugnissen unter **V. 4427** befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4524)

Ein tüchtiger Modelleur

mit gediegenen Kenntnissen in der keramischen Industrie, welcher die techn. Leitung einer Fabrik übernehmen kann, sucht sofort oder später Stellung. Gefäll. Anerbietungen unter **P. 4555** an die Exp der Thonind.-Ztg. (4555)

Junger Chemiker,

vertraut mit der Fabrikation von Portland-Cement, sucht zum 1. Januar oder später andere Stellung. Gefällige Offerten unter **D. 4385** an die Exped. d. Thonindustrie-Zeitung. (4385)

Ein Kaufmann

(30 Jahre), welcher firm in doppelter Buchführung, Correspondenz und Abschlüssen, auch bereits mehrere Jahre in einer Cementfabrik als Disponent und Reisender tätig gewesen, sucht, auf beste Zeugnisse und Referenzen sich stützend, per 1. April event. früher anderweit Engagement. (4561)

Gefl. Adressen bitte sub **S. L. 290** an **Rudolf Mosse, Magdeburg** einzusenden.

Eine 30 pferdige **Dampfmaschine**, stark gebaut u. event. dazugehöriger **Dampfkessel** von $4\frac{1}{2}$ Atm. Dampfdruck nebst vollständiger Armatur, habe ich zu verkaufen. (4558)

Ernst Kleine,

Ziegeleibesitzer in **Heegermühle**.

Eine auf er. 60 Pferdekr. indie. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt, incl. abgedreht. Schwungr. als Riensch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4533)

Vertreter gesucht!

Eine leistungsfähige Chamottewaarenfabrik, die Steine von höchster Feuerfestigkeit erzeugt, sucht Agenten, Ingenieure, Ofenbauer, Baumeister etc. behufs provisionsweisen Absatzes ihrer Artikel. Gefl. Offerten unter **E. 4315** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4515)

Portland-

Cement-Fabrik,

leistungsfähig und nach Berlin rentirend, wird zur Vertretung und Uebernahme des Engros-Lagers gesucht. — Feinste Beziehungen zu Behörden und Privaten, jede gewünschte Caution — grosse Lagerräume am Wasser für Kahnbezug — u. s. w. zur Verfügung. **Auch andere in die Bau-Branche** schlagende Offerten — jedoch nur leistungsfähige Etablissements für Massenverbrauch — sind erwünscht. Delcredere wird im vollen Umfange übernommen. Offerten sub **F. J.** postlagernd Berlin O. Postamt 27. (4569)

Grössere Ziegelwerke, Kunstziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken

können einem in der Branche erfahrenen Kaufmann (eingetr. Firma) in **Berlin** den Verkauf ihres Materials in Hintermauerungssteinen, Klinkern, Hartbrandsteinen — Porösen Steinen, Voll- u. Loch-Verblendern aller Art provisionsweise mit Delcredere oder für feste Rechnung übertragen. Offerten sub **T. J.** postlagernd Berlin O., Postamt 27. (4570)

Mit dem 1. Jannar 1890 haben wir unsere Societät nach gemeinschaftlichem Uebereinkommen aufgelöst und unsere Bureau Räume getrennt. Berlin.

Ernst Hotop.
Steglitzer-Strasse 7.

Hermann von Mitzlaff.
Nollendorf-Strasse 10. (4563)

Cement-, Kalk-, Ziegelstein- u. Baubranche.

Tüchtiger rout. Kaufmann, in hervorragender Vertrauensstellung thätig, mit obigen Branchen genau vertraut, wünscht sich zu verändern. Derselbe besitzt gedieg. Kenntnisse der dopp. Buchf., Abschlussarbeiten und Cassa-Verwaltung, verfügt über reiche kaufm. Erfahr. und befindet sich im Besitze Ia. Zeugn. u. Refer. erster Firmen.

Gefl. Adr. unter **D. F. 464** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin SW.** (4536)



Abbohrung von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt **Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engel-Ufer 6a u. Osterode, Ostpr.** (4575)

Fassdauben und Böden für 200000 Cementfässer

hat pro 1889 noch abzugeben **Ludwigsthaler Holz-Industrie**
Post Würbenthal
Oestr.-Schlesien (4546)

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (4482)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Ringofen-Unikum.

Nachweislich alleinige vollkommenste Konstruktion aller Ringöfen zum tadellosen Brennen von Chamotte und feinen Thonwaaren, auch gewöhnliche, erbaut unter Garantie tadelloser Waare der Erfinder (4576)
F. Zierach, Ziegeleitechniker in Göttingen.



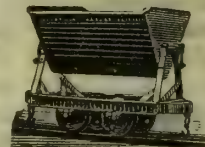
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Köln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, **Lowries** für Transporte von **Thon, Steinen, Rüben** etc. in den bewährtesten Constructionen.

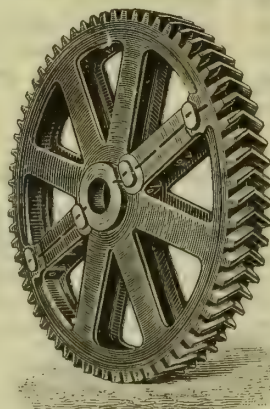
Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für **Ziegelei** und **Landwirthschaftsbetrieb**



(4560)

zu Kauf u. Miete.



Die Eisengiesserei von

Otto Gruson & Co. Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (4539)

Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder

mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Ernst Hotop

(Architekt und Civil-Ingenieur)

Spezialist für **Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei**

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Alle technischen Vorarbeiten, wie: Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalkfelsen pp.,

Taxen und Gutachten von fertigen Anlagen. **Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen** etc. etc.

Brennöfen verschiedener Construction, wie: Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammer-ringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen zur Brennmaterial Ersparniss. Umänderung mangelhafter angelegter oder veralteter Einrichtungen, Umbau schlecht functionirender Oefen.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmereien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. Dampfmaschinen und Kessel.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung.

(4577)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4160)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfehlte seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4469)

Beste Wärmeschutzmasse.

Fabrik für

Pflanzenmarkisolierungen.

Erzeugnisse:

Markschaalen, Marksteine, Markisolirmasse.

Durch Patente geschützt.

Billigste Isolierung. Höchste Wirkung.

Grösste Haltbarkeit. (4523)

Lager an allen Hauptplätzen.

Th. Müller

Schönebeck a. d. Elbe.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3 % und bei 5 Rollen 5 % Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.

Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.



J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Spezialität: **Bagger, Transportschnecken und Elevatoren** zu den billigsten Preisen. (4552)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Blau (Med. euburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Verbesserung zu gestatten.

* B. Gutliche, Gräs (Boien); * F. Wagner, Apetern (Boien); * Louis Hieran, Gardelegen; A. Marxenard, Zollikofen bei Bern; G. Schlump, Wien I, Mayfeldergasse 4; * Herm. Davies, Blau (Medlenb.). (4556)

Abschneide-Draht

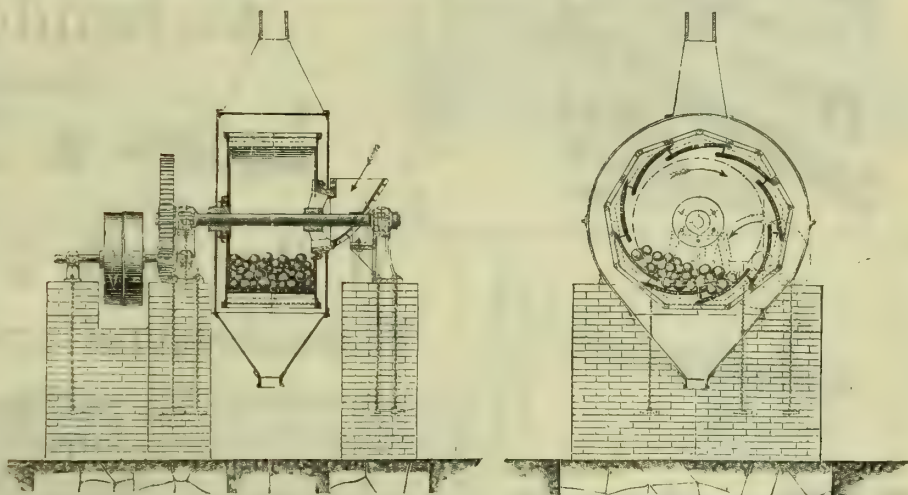
für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster Preis, prämiert mit zehn Medaillen, empfiehlt **Heinrich Knoll, Werdau i. S.** (4568)

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomaschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind

347 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen

abgeliefert worden.

Hiervon empfangen u. A.:

Herren H. & E. Albert, Wiebich a. B.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Chemisch. Produkte, Stettin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herren Moritz Milch & Co., Posen.

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herren Gebr. Stumm, Neunkirchen, Reg.-Bezirk Trier.

4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cementfabrik Rüdersdorf, Herren R. Guthmann & Seferich, Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuß Portland-Cement-Fabrik, Herr E. Schramm, Neustadt W.-Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Visby Cement-Fabrik, Visby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania Portland-Cementfabrik, Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smidth u. Co. in Copenhagen.)
12 Stück im Jahre 1889.

Skånska Cement-Actiebolaget, Malmö.

(Durch Herrn F. L. Smidth u. Co. in Copenhagen.)
2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-Cement-Fabrik Blaufeuren, Altmendingen.
10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in **außerordentlich starker Construction** in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlsystem ohne alle Nebenmaschinen, Vermeidung von Betriebsstörungen, geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten, kleine Betriebskraft bei hoher Leistung, einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter. Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten. (4554)

Herm. Löhner, Bromberg.

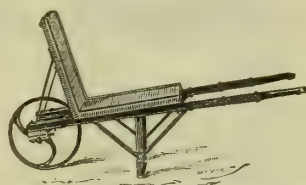
F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.
Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlammerei-Anlagen.
D. R. P. (4485)
Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



(4490)

Deutsche
und
ausländische Patente,



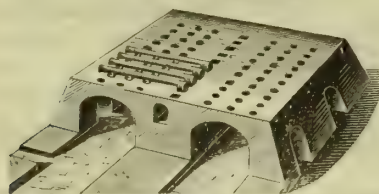
sowie
ehrende Auszeichnungen
und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)
Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,
Handziehkarrn und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräte
für jedes industr. Etablissement,
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,
Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.
Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.
Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (4480)
— Illustrirte Prospekte gratis. —

Thon- und Chamottesteine,
Platten, Robre, Decksteine
für Ofenbauten empfiehlt
Thonwaaren-Fabrik (4516)

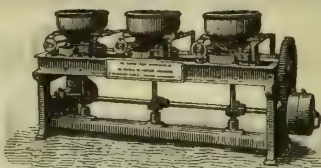
Altenbach b. Wurzen i. S.
Eugen Hülsmann
sonst C. & G. Harkort.

Weisses Crystall-Glas

feinst gemahlen, offerirt billigst (4517)
Hermann Lange (Inh. Max Uhlig),
Cüstrin. (Vorstadt.)

Dr. Jochum's selbstthätige Mischmaschine

patentirt in allen Staaten. — D. R. P. 40546



für die keramische und chemische Industrie, Glashütten,
Pulvermühlen, Cementfabriken und verwandte Branchen.
Genaueste Gleichmässigkeit und Geheim-
haltung der Mischung. Ersparniss von 5 bis 6
Arbeitern täglich und mehr. Grösste Leistungs-
fähigkeit. Prima Referenzen. (4499)

Apparat im Betrieb zur Ansicht beim
unterzeichneten Fabrikanten.

Illustrierte Prospekte, Kostenanschläge und alles Nähere durch

Ad. Altmann & Co.,

Maschinen- und Motoren-Fabrik. Berlin N., Ackerstr. 68.

Gebrüder Klinge,

Dresden-Löbtau

Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vortheilhafte Bezugsquelle. (4541)

Referenzen
der
grössten Fabriken.

gekittete Riemen
für elektrisch. Betrieb

H. Bolze & Co., Braunschweig. Eisengiesserei und Maschinen - Fabrik.

(4474)

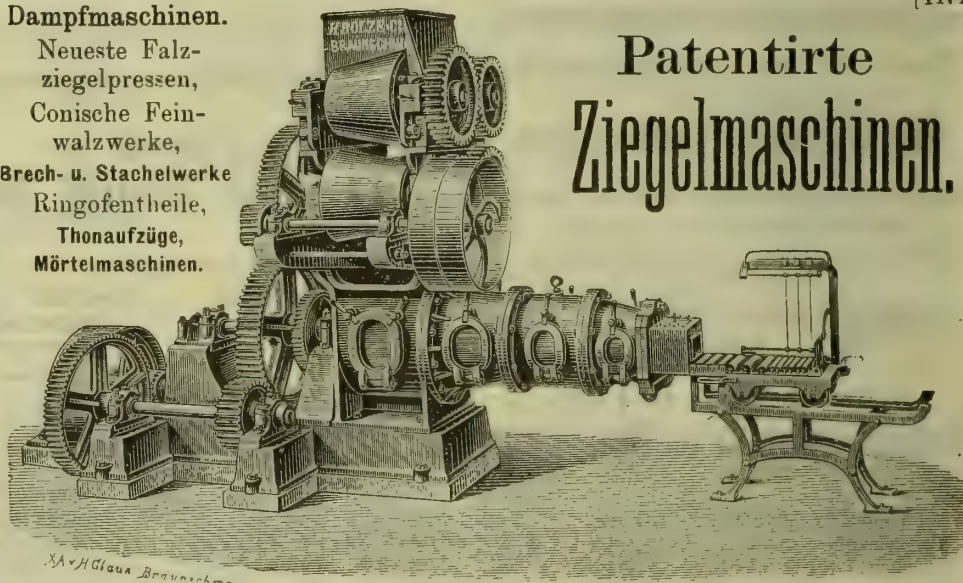
Dampfmaschinen.

Neueste Falz-
ziegelpressen,
Conische Fein-
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,
Thonauzüge,
Mörtelmaschinen.

Patentirte
Ziegelmaschinen.



Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien für Press- u.
Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider,
continuir. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren,
Schlammwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen-
und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Ma-
schinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie

O. Hillig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.

Diverse bedeutende Ausführungen. beste Referenzen. (4497)

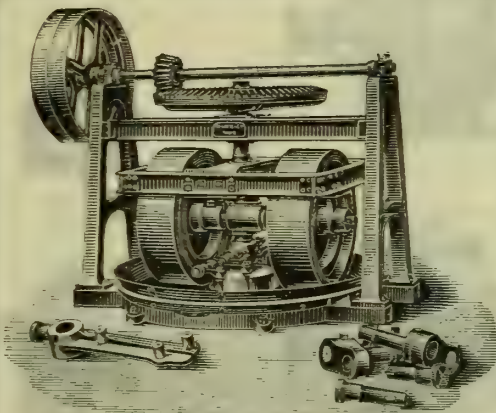
Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst. Anlagen für Hartzerkleinerung. (4500)

Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst
sämmlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Koller-
gänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Trans-
missionen, Turbinen, Centrifugalpumpen. Centrifugalventilatoren. Staubbänger Dampfkrähne et

Böhme'scher Hammerapparat

zur maschinellen Anfertigung von Zug- und Druckproben aus Cement-, Kalk-
und Trassmörteln.

Chem. Laboratorium für Thonindustrie
Berlin NW. 40, Kruppstr. 6.

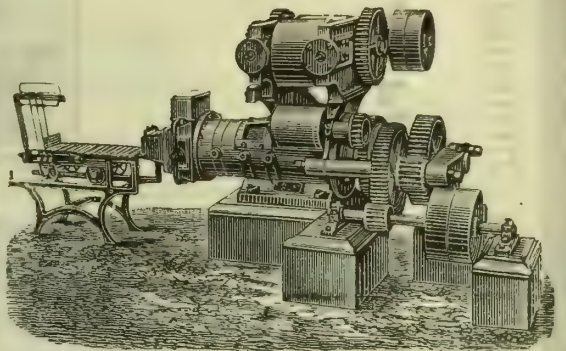


Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämtliche Maschinen für Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken, sowie hydraulische Pressen zur Stein-Fabrikation, Thon- und Stein-Aufzüge jeder Art, Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Prospekte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für Thonwaren-Fabrikation in Lauban i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4540)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15 empfiehlt sich zur Anlage von **Ringöfen** mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkana; **Gasöfen** continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.** **Specialöfen** periodische und continuirliche zum Brennen und **Blandämpfen von Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.** **Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.** **Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc** (4544)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur.

München, Schraudolphstraße 6.

Spezialitäten:

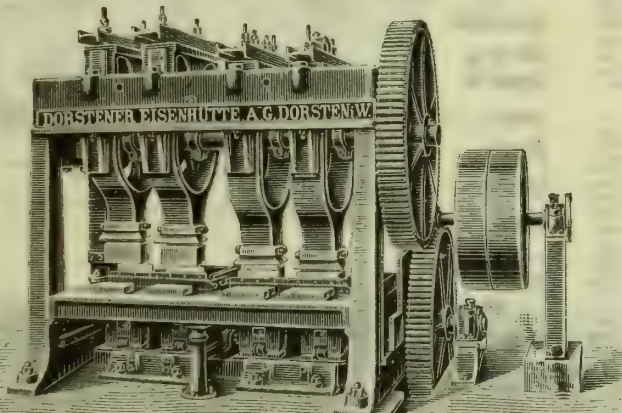
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwarenfabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Ruffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972.)

Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emailir-Schmelz- u. Glüh-Ofen m. Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. Nr. 3972.)

Berret'sche Stagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände D. R. P. Nr. 10656.
Prospekte gratis. (4457)

Dorstener Steinpresse



J.G. Hering & Co. A.-G. Braunschweig.

für trockenes oder mässig feuchtes Material, **garantirte Leistung 2800 Steine in der Stunde.**

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft. **Versuchsstation im eigenen Etablissement.** Prospekte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik A.-G. (4503) Dorsten i. W.

Kugelmühlen

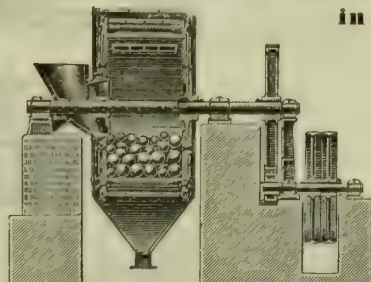
mit stetiger Ein- und Austragung

Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,

in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,

bestgeeignet zum Vermahlen

von



Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Erzen, Chamotte, Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.

Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheitsgrade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

Geringe Abnutzung und leichte Auswechselbarkeit der arbeitenden Theile.

Bis November 1889 wurden nach obigen Patenten 335 Mühlen abgesetzt.

Ausführliche Prospekte unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk

Magdeburg-Buckau.

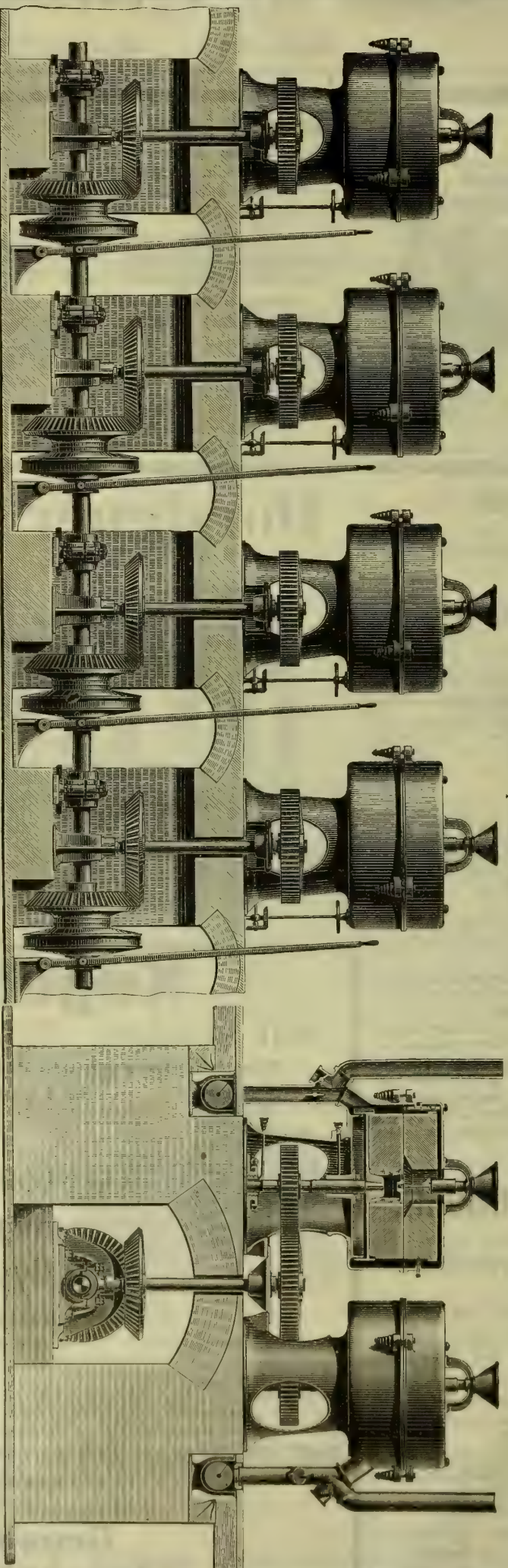
(4514)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4507)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

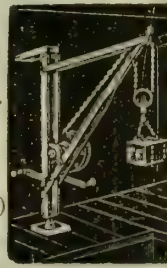
Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (4562)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Spezialität: Vollständige (4508)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Transporteurgurte, einfach und doppel,
1a. Baumwoll-Riemen fast undehnbare
in nur bewährtester Ausführung liefert (4510)

Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

A. Kuhnert & Co., Dresden-Löbtau

Specialität: Ziegelei-Maschinen

übernehmen die Neueinrichtung ganzer Werke in jedem Umfange, wie Lieferung aller Einzelmaschinen und Verbesserung bestehender Anlagen nach neuesten Erfahrungen und besten, bewährtesten Constructionen. Empfehlungen erster Werke.

Special-Construction für **Aufzüge**, leichteste Bewegung, ohne Antrieb, für nasse und lufttrockene Steine. **Thon-aufzüge** für doppelte und einfache Förderung. **Aufzüge** für ununterbrochene Förderung. Alle **Gleis-Anlagen; selbstthätige Weichen;** gewöhnliche und **Kletter-Drehscheiben; Etagen-Wagen** für nasse und alle **Lowry's** für trockene und gebrannte Steine. **Ziegelpressen, Walzwerke, Abschnideapparate, eiserne Mundstücke** für alle Formen. **Dampfmaschinen, Transmissionen.**

Grundsatz: Beste, solideste Ausführung unter Berücksichtigung aller Fortschritte, Erfahrungen und aller bewährten Verbesserungen bei mässigen Preisen. (4492)

== Begutachtungen und Kostenanschläge zu Diensten. ==

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Anskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin SW., Askaniischer Pl. 4.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHN-ANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENANSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG. STAHL- u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER, ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN.

(4504)



(4512)

**Façonsteine**

aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4565)
Freienwalde a. O.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.

Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähne und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (4461)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.
Hydraulische Prüfungsmaschine

Geprüfte Förder- und Krahnenketten

aller Art, sowie adjustirte Rollenketten.
Specialität: (4496)

Ketten zu Transportbahnen
liefert in bester Qualität die Kettenfabrik von
H. Schlieper Sohn, Grüne in Westf.

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (4501)

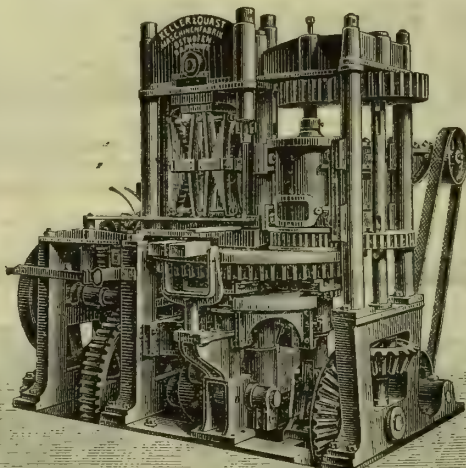
Benrath & Franck.Gelbe Mühle, **Düren.**

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Keller & Quast, Maschinenfabrik, Osthofen a. Rh.

Ziegel-Halbtrocken-Presse

(Patent Quast) (4506)



liefert: 1. Grösse 1800—2000, 2. Grösse 900—1000 luftrissfreie, scharfkantige, direkt brandfähige Steine stündlich bei einem Kraftverbrauch von 8—10 resp. 4—5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchte Materialien mit selbstthätigem Reiniger u. Entleerer. D. R.-P. A.

zerkleinert ganz feuchte Thone, Kohlen etc. bei beliebig langer Arbeitsdauer ohne jede Betriebsstörung. Lieferung sämtlicher Hilfsmaschinen, sowie Uebernahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrockenverfahren.

Complete Ziegeleystation zu Probe-pressungen in der Fabrik im Betrieb.
Ausführliche Prospective gerne zu Diensten.

Fellner & Ziegler**Technisches Bureau und Maschinenfabrik**

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 100 Trockencanäle mit Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (4489)

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

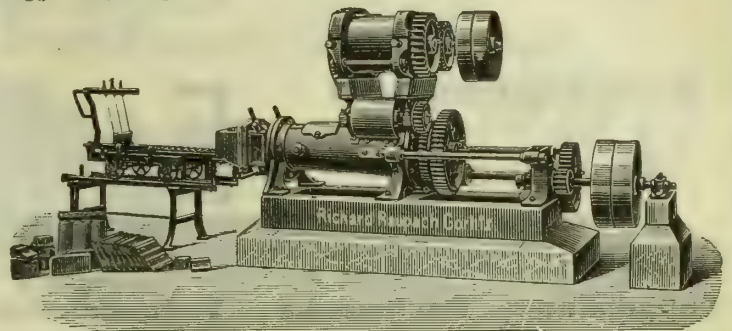
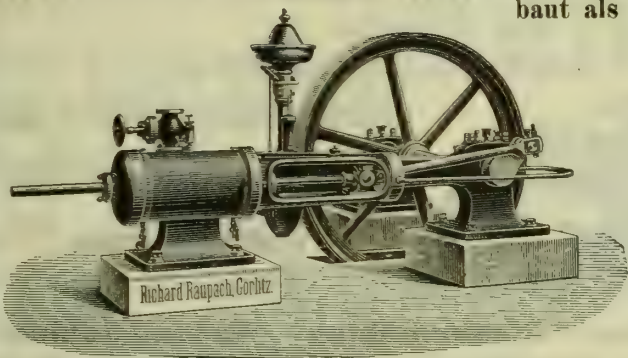
Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsägen- u. Guts-Besitzer in Schrozberg, Württemberg.

Trocken- u. Brennofen mit einem Feuer für direct von der Presse oder Werkstatt kommende u. im Ofen bis zum gleichmässig tadellosen Garbrand verbleibende, gewöhnl. u. feinste Ziegel-, Thon- u. Chamotte-Waaren, (Verblender, Falzziegel, Röhren etc.), sowie für alle Kalke u. Cemente, so dass Trockenbauten, Gerüste mit Brettchen, Trockenöfen mit besonderem Feuer, Schmauchanlagen, vielfacher Transport u. Verlust etc. etc. in Wegfall kommen. Bauanlage u. Betrieb für Sommer u. Winter, um etwa die Hälfte billiger, einfacher u. zuverlässiger wie seither. Näheres durch den Patentinhaber. (4473)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4472)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegel-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,
Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaren-fabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement, Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4459)

Bradley & Craven, Wakefield,

Fabrikanten semiplastischer Ziegelpressen, der einzigen Ziegelpressen, welche es gestatten, die Ziegelsteine direkt von der Maschine in den Ofen zu setzen und so den theuren und lang-samen Trockenprocess zu umgehen.

Alleiniger Agent f. Deutschland u. Oesterreich.

Herman Wedekind,

(4491) London, 158 Fenchurch Street.

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit (4476)

Treibriemen von Baumwolle

und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

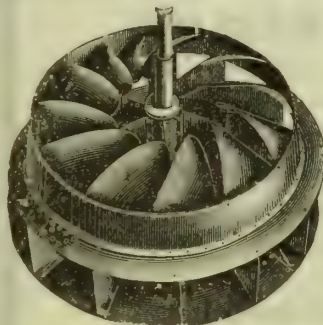
Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die

Selbstfabrik von A. W. Kanis, Würzen.



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4543)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlämmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4509)

➡ Prospekte sowie Voranschläge gratis. ➡

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4566)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (4462)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (4464)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider,

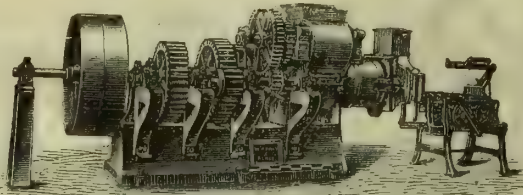
Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlagmaschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Aufschlagplatten etc. etc.

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

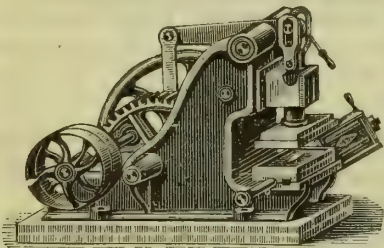
Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)



Patent. Abschneideapparate und Formen, Elevatoren, Aufzüge, Transportgeräte, Geleise, Drehscheiben etc. etc.

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen etc. etc. (4465)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke
CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863



offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen. (4475)

Jahn in Dahme.

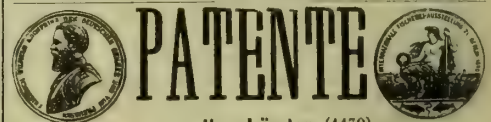
Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher (4477)

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.



aller Länder (4470)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

M. H. Gehrke-Bremen,

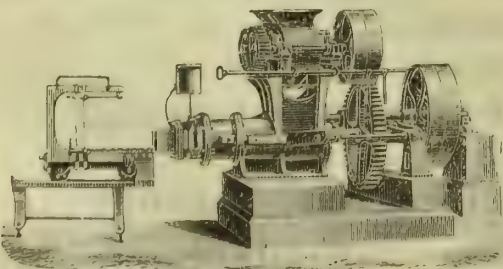
Brookstr. 5.

Specialität:

Anlage von Ringöfen bewährter Systeme, Blaudämpfungsöfen, Kalköfen, Trockenanlagen, sowie billigste Beschaffung der zweckmässigsten Maschinen unter Garantie. (4495)

Voranschläge und Auskünfte kostenfrei.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:
Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

[4520]

Preislisten gratis und franko.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Erfahrungen und Versuche im Betrieb von Gasöfen der Thonwaaren-Industrie. (Schluß.) — Herstellung großer Betonbetten unter Wasser. — Brief- und Fragekasten. — Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement vom 1. Januar bis Ende November 1889. — Natürliche Cementbildung bei Cairo, Egypten. — Allerlei. (Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. Die Preussische Portland-Cementfabrik Reinh. Hochschuls Nachf. Englands Cement-Export.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Erfahrungen und Versuche im Betrieb von Gasöfen der Thonwaaren-Industrie.

Von H. Kreißler.

(Schluß.)

Betrachten wir nun mit Rücksicht auf das Vorhergehende die Brennöfen der Glas- und Metall-Industrie, so finden wir größtentheils, daß bei der Construction derartiger Öfen der Erzeugung und Fortführung, der Zusammenführung, Mischung und Verbindung des Gases mit dem Sauerstoff, jedem der einzelnen Stadien genügend Rechnung getragen ist. Die Glasmelzöfen haben in der Mehrzahl den Generator in den Öfen eingebaut erhalten, oder wenn dies nicht der Fall ist, wird das Generatorgas, vor dem Eintritt in den Mischungsraum des Ofens, durch einen Regenerator zwecks starker Erhitzung geführt. Es wird dort immer darauf gesehen, daß das Gas mit hoher Eigenwärme in den Mischungsraum eintritt. Der Sauerstoff resp. die Luft wird ebenfalls durch Regeneratoren zur Erhitzung durchgeführt und tritt mit hohem Wärmegrade in den Mischungsraum. Der Mischungsraum liegt bei den meisten dieser Öfen im Gewölbewiderlager. Gas und Luft treffen hier auf einander, und da dieser Raum im Verhältniß zu den Zuführungskanälen sehr groß, haben sie genügend Zeit, sich zu mischen. Die gemischten Gase verbinden sich dann im Verbrennungsraum, der wieder entsprechend größer ist und meist so viel als das Gewölbe Pfeilhöhe hat. Es ist daher genügend Raum vorhanden, daß sich die Flamme ausbreiten kann. Die Flamme trifft nun bei den neueren Glas-Wannenöfen auf keinen Widerstand, sondern streicht langsam über den in der Wanne befindlichen Glasfluß nach der Abzugsöffnung hin. Bei dieser Anordnung wird gegen die früheren Öfen mit direkter Feuerung oft bis zu 60 pCt. am Brennmaterial gespart. Die Verbrennungsgase gehen aus dem Ofen durch die Regeneratoren, um den größten Theil ihrer Wärme an die darin aufgesetzten feuerfesten Steine abzugeben. Diese gewonnene Wärme wird nach genügender Erhitzung der Steine wieder an die Luft und das Gas abgegeben. Die Glasöfen haben allerdings gegen die Öfen der Thonwaarenindustrie den großen Vortheil, daß die Verbrennung des Gases immer an ein und derselben Stelle continuirlich stattfindet. Es brauchen deshalb die umgebenden Wände und Gewölbe der erstgenannten

Öfen nur einmal erhitzt werden, während bei den letztgenannten Öfen immer neue Wände erhitzt werden müssen, je nachdem das Feuer fortschreitet. Letztgenannte Öfen haben dafür wieder den Vortheil, daß die nöthige Verbrennungsluft in den ausgebrannten Waaren erhitzt und die abgehende Wärme zum Vorwärmen der noch ungebrannten Produkte ausgenutzt wird. Es wäre somit die Ausnutzung der Wärme in diesen Öfen noch eine vollständigere, als in den Glasöfen, wo die Abgase meist noch mit einer Temperatur von 400° abgehen.

Wie wichtig für die Verbrennung ein genügend großer Raum zur Entwicklung der Flamme ist, zeigt ein Versuch, den Schreiber dieses in einem Gaskammerofen anstellte. In zwei bestimmten Kammern wurden die Feuerbrücken bei jedem Brande verändert. Die Zuführungskanäle des Gases hatten 100 qcm Querschnitt, die der Luftkanäle 144 qcm. Je ein Gas- und Luftkanal mündeten in einen Verbrennungsraum von anfangs $25 \times 12 \text{ cm} = 300 \text{ qcm}$. Das Gas trat mit ungefähr 360° Wärme in die Kammern, während die Luft durch die zuletzt ausgebrannte Kammer ging und sich dabei genügend hoch erhitzte. Die Wände der Verbrennungskammer waren vor Anstellung des Gases hellroth glühend. Beim Einlassen des Gases war der ganze Querschnitt des Verbrennungsraumes mit der Flamme angefüllt, und stieg diese sehr schnell empor, anfangs dunkelbrennend, bis die Wände sich mehr und mehr erhitzten, wurde die Flamme immer heller. Die Flamme wurde so hoch, daß solche noch bis in die Mitte des Gewölbes, welches 2,50 m, Spannweite hatte, hineinschlug und war unter dem Gewölbe, solange dasselbe noch nicht weißglühend war, dunkler als im Verbrennungsraum. Die Helle der Flamme nahm dann gegen Ende des Brandes an Intensität zu und wurde bei gleichem Gasdruck immer kürzer. Der Einsatz der Kammer bestand aus sich dunkelroth brennenden Verbländern. Beim Ausfahren waren die der Feuerbrücke zugekehrten Verbländer am hellsten, während diejenigen nach der entgegengesetzten Seite immer dunkler wurden. Der Farbenunterschied spielte zwischen Zinnoberroth und Braunroth. Zum Garbrennen dieser Kammern wurden auf Normalsteine berechnet etwa $6\frac{1}{2}$ Ctr. bester Saarstückkohlen gebraucht.

Beim Brennen der anderen Kammer, die der ersten gegenüber lag, wurden die Verbrennungsräume auf $30 \times 15 \text{ cm} = 450 \text{ qcm}$ erweitert. Alle anderen Kanäle waren die gleichen. Es wurde deshalb die gegenüberliegende Kammer gewählt, weil das Gas einem gemeinschaftlichen Sammelkanal entnommen wurde, und da das Gas im Kanal an der Einmündung der Generatoren viel heißer ist, deshalb mehr Eigenwärme hat, wurden die beiden entfernteren Kammern genommen, wo die Gaswärme gemessen werden konnte, um möglichst genaue Resultate zu erhalten. Die Vorwärmung des Verbrennungsraumes und des Einfasses war in der zweiten Kammer ungefähr beim Anfang des Brennens die gleiche, wie in der ersten. Beim Einlassen

des Gases zeigte sich die Flamme in der Mitte sogleich hell, während dieselbe an den Wänden noch eine zeitlang dunkel brannte. Anfänglich schlug die Flamme aus dem Verbrennungsraum, der 1,40 m hoch war, ungefähr noch 60 cm bis unter dem Gewölbe entlang. Gegen das Ende des Brandes, nachdem das Gewölbe sehr heiß geworden war, wurde die Flamme kürzer. Der Einsatz dieser Kammer zeigte beim Ausstarren bezüglich der Farbe und Härte mehr Gleichmäßigkeit, und wurden beim Brennen pro Mille Normalsteine ca. 4,75 Ctr. erstenannter Kohle gebraucht.

Beim nächsten Umbrand wurden in der ersten Kammer die Verbrennungswände von 25×12 auf 35×20 erweitert. Diesmal war der Einsatz etwas höher vorgewärmt, als die Kammer in das Feuer genommen wurde. Beim Einlassen des Gases gab dieses gleich eine helle Flamme, die sich nicht mehr so in die Ecken einpreßte, wie früher. Die Flamme war nach 10 Minuten schon ganz hell, schlug auch nicht mehr aus dem Verbrennungsraum heraus. Trotzdem wurde die Kammer in 5 Stunden weniger gar gebrannt, als dies gewöhnlich der Fall war. Die Farbe und Härte des Einsatzes war fast ganz gleichmäßig. Gebraucht wurden pro Mille Normalsteine 4 Ctr. Kohlen. Die zweite Probekammer konnte, weil schon wieder eingesetzt, nicht mehr abgeändert werden, und wurde darin annähernd dasselbe Resultat, wie das erste Mal erreicht.

Beim dritten Umbrand wurden bei beiden Kammern die Verbrennungsräume auf 35×40 also 1400 qcm Querschnitt erweitert. Die Vorwärmung war die gleiche wie in der ersten Kammer des zweiten Umbrandes.

Beim Einlassen des Gases bildete sich sofort eine kräftige helle Flamme, die ganz langsam unter Bildung vieler Wirbel in die Höhe ging. Die Flamme wurde etwa 1,20 m hoch und gleich von Anfang sehr intensiv. Anfangs lief dieselbe in eine gewundene Spitze aus, gegen das Ende des Brandes zeigte sich die Flamme jedoch an der Endung zerrissen, so daß sich immer abwechselnd 10 bis 15 einzelne Spitzen bildeten. Der Einsatz war diesmal sehr gleichmäßig in Brand und Farbe. Es wurden gebraucht pro 1000 Normalsteine 3,6 Ctr. Kohle. Beim Brennen der zweiten Kammer mit gleichem Querschnitt war das Resultat dasselbe, nur wurden 3,8 Ctr. Kohle pro Mille Normalsteine gebraucht. Es lag dies wohl daran, daß der Ofen auf der Seite letztgenannter Kammer 40 cm tiefer in der Erde lag, als an der entgegengesetzten Seite. Nachdem nochmals zwei Umbrände mit beiden Kammern gemacht wurden, zeigte sich immer das gleiche Resultat, während bei den andern Kammern, immer noch ungleichmäßige Härte und Farbe wie früher vorkamen, und $5\frac{1}{2}$ bis $6\frac{1}{2}$ Ctr. Kohlen pro Mille gebraucht wurden. Weiter vergrößert konnten die Verbrennungsräume nicht werden, weil sonst der Kammerinhalt zu klein wurde. Bei sonst ganz gleichen Verhältnissen, nur durch Vergrößerung des Verbrennungsraumes war es möglich, von $6\frac{1}{2}$ auf $3\frac{1}{2}$ Ctr. Kohle herabzukommen, während dabei die Waare besser war. Wäre es möglich gewesen, das Gas mit seiner Entstehungstemperatur in die Kammern zu führen, so hätte wohl der Kohlenverbrauch auf 3 Ctr. herabgedrückt werden können. Es muß allerdings noch bemerkt werden, daß die Luftzufuhr bei allen Versuchen sehr genau reguliert wurde. Noch zu bemerken ist, daß Kammern desselben Ofens, die noch mit Sohlfeuer eingerichtet waren, theilweise bis 10 Ctr. Kohle pro Mille Normalsteine zum Garbrennen brauchten. Dabei war aber meistens der untere Einsatz geschmolzen oder verzogen, theils aber unbrauchbar. Bei diesem Sohlfeuer trat Gas und Luft aus zwei sich je gegenüberliegenden Schichten von 1 bis 3 cm Breite für die Gasschlige und 4 bis 7 cm für die Luftschlige aus. Die Schlige mündeten in einen offenen Kanal von 10 cm Breite und 17 cm Höhe, oben war der Kanal wie schon bemerkt, offen, und wurde darüber sogleich die zu brennende Waare gesetzt. Die Schlige für die Luft mußten deshalb so groß gewählt werden, weil durch dieselben die Abgase beim Vorwärmen geführt wurden. Diese Anordnung hatte aber sehr große Nachteile. Beim Vorwärmen sind diese Oeffnungen zwecks Erlangung eines starken Zuges eher noch zu klein, während dieselben beim Brennen viel zu groß sind. Es kam deshalb vor, daß da, wo der Einsatz am wärmsten war, durch die großen Oeffnungen die ganze zuzulassende Luft austrat, während an andere Stellen keine Luft hinkam, und das dort austretende Gas nicht brennen konnte. Dadurch gab es natürlich ungleiche, und manchmal sehr ungleiche Brände,

so daß oft eine Seite der Kammer geschmolzen, während die andere noch ungar war. Auch die Brandfarben schienen oft mit den Regenbogenfarben zu concurriren. Es gab da gelb, gelbroth, roth, dunkelroth, blauroth und blau. Je nachdem an einer Stelle die Luft im Ueberschuß gewesen, waren die Steine gelb und gelbroth, und da wo das Gas wegen Luftmangel nicht vollständig verbrennen konnte, waren dunkelrothe, blaurothe und blaue Steine anzutreffen. Der Kohlenverbrauch ging dabei selten unter 9 Ctr. pro Mille Normalsteine. Nachdem große Mengen Waaren durch diese Brennerei verdorben, versuchte Schreiber dieses eine Aenderung, und zwar wurden die horizontalen Gas- und Luftzuführungskanäle tiefer gelegt. Anstatt daß das Gas und die Luft an 14 Schligen austraten, wurden nur je 4 größere Oeffnungen angebracht. Diese 4 Oeffnungen führten je Gas und Luft rechtwinklig auf einander in einen Kanal von 40×50 cm Querschnitt und so lang, als die Kammer breit war. Der Kanal war oben so zugewölbt, daß an den beiden Kammerwänden Schlige von 12 cm Breite und so lang, als der Kanal breit, angeordnet waren; nach der Mitte zu wurden diese Schlige bis auf 5 cm verengt. Die Kanäle und Gewölbe waren mit feuerfesten Steinen gemauert. Nachdem eine Kammer in dieser Weise hergestellt war, wurde sie vollgesetzt und mitgebrannt. Beim Vorwärmen zeigte sich eine gleichmäßige Glut durch den ganzen Einsatz durch. Beim Brennen konnte man eine Flamme zwischen dem Einsatz sehr selten beobachten, trotzdem wurde die Kammer in 16 Stunden gar gebrannt, während vorher 22 bis 26 Stunden gebraucht wurden.

Zum Garbrennen waren auf 6000 Normalsteine 26 Ctr. Kohle nöthig, gegen 40 bis 50 bei der früheren Anordnung. Der gebrannte Einsatz war im Gegensatz zu früher gleichmäßig, nur unten etwas härter als oben. Die unteren Steine waren bei der früheren Anordnung stets geschmolzen. Dadurch, daß das Gas in dem großen Verbrennungskanal sich genügend mit der Luft verbinden konnte, wurde eine gleichmäßige und schnelle Erhitzung des Einsatzes erzielt.

Die angeführten Versuche zeigten ganz entschieden, daß die Verbrennung des Gases nur dann vollständig vor sich geht, wenn sich die Flamme genügend ausbreiten kann und vor ihrer vollständigen Verbindung mit dem Sauerstoff nicht abkühlt, resp. nicht mit kühleren Gegenständen in Berührung kommt.

Ist dies nun in den meisten Gasbrennöfen der Fall? Durchaus nicht! Im Gasringofen sowohl als im Gasammerofen mit Sohlfeuer treffen die ausströmenden Gase und Luft sofort auf ein Gitter von kühleren Steinen. Durch dieses Gitter werden nun theilweise Gas und Luft getrennt, abgekühlt und mit großer Geschwindigkeit in kältere Räume geführt.

Der Vorgang bei diesen Ofen ist beim Ansetzen neuer Pfeifen resp. Inbrandnahme einer neuen Kammer folgender: Sobald in eine neue Pfeife resp. Kammer Gas und heiße Luft geführt wird, ist ja meist die Entzündungstemperatur vorhanden. Das Gas wird auch theilweise mit ruhender, dunkler Flamme brennen und einen Theil Wärme erzeugen, während der größte Theil der Gase unverbrannt abziehen kann. Dann wird der Einsatz nach und nach, aber am Anfang meist sehr langsam wärmer, und je mit dieser Wärmezunahme des Einsatzes wird auch die Flamme an Intensität zunehmen und natürlich größere Hitze erzeugen. Ist nun in der Nähe der Flamme der Einsatz weißglühend, dann muß man sehr aufpassen, indem es dann vorkommen kann, daß bei einer kleinen Aenderung des Gasdruckes, der nach neuem Aufschütten in den Generatoren immer entsteht, dieser der Flamme zunächst liegende Einsatz so heiß wird, daß er stark sintert oder schmilzt, während der übrige Einsatz noch nicht gar ist. In diesem Falle ist der Brenner gezwungen, das Gas ganz oder theilweise abzustellen. Gewöhnlich wird dann der Zug im Ofen nicht geändert und durch Wegbleiben des Gases viel Luft herbeigeführt. Diese Luft schadet aber wieder dem heißen Einsatz, indem dieser schnell abgekühlt wird, außerdem da, wo vorher eine reducirende resp. neutrale, jetzt eine stark oxydirende Atmosphäre vorhanden ist. Dadurch wird die Brandfarbe der Steine nicht besser. Es bilden sich da jene gelben Streifen auf rothen Verblendern, die den Stein nur als dritte Wahl zulassen. Sobald durch die durchstreichende Luft der der Flamme zunächst liegende Einsatz entsprechend abgekühlt ist, muß abermals Gas zugelassen werden. Die Flamme bildet sich von neuem,

erhitzt den nächsten Einsatz und muß abermals abgestellt werden, und dieses Spiel geht so lange, bis der übrige Einsatz gar ist.

Inwieweit der nahe Einsatz der Gasflamme hinderlich ist, zeigen oben angeführte Versuche.

Speziell zur Zurückhaltung von Flammen verwendet man in Davis'schen Sicherheitslampen, in Theatern und noch an diversen Gegenständen durchbrochene Gitter. Der Einsatz, in dem beim Gasringofen und Kammerofen mit Sohlfeuer die Gasflamme brennen soll, ist am Anfang ein solches kühleres Gitter, das natürlich zum Schaden des Ofenbesizers ebenso lange seine Schuldigkeit, die Flamme zurückzuhalten, thut, bis dieses Gitter selbst hoch genug erhitzt ist und dann nicht mehr so störend wirkt.

Ein anderer Fall liegt noch da vor, wo das Gas fast bis auf die Lufttemperatur abkühlt, und wo Gas und Luft in den zu brennenden Waaren zusammengeführt werden. In diesem Fall muß bei der Mischung der heißen Luft mit dem kühleren Gas erstere letzteres auf die nöthige Temperatur bringen. Da dieser Mischungsprozeß nun aber eine bestimmte Zeit braucht, außerdem bei der Mischung eine Abkühlung unter die Entzündungstemperatur nicht stattfinden darf, so kann es leicht vorkommen, daß eine Entzündung nicht möglich ist. In einem Ofen, wo Gas und Luft in den Waaren zusammentreffen, bleiben die Gase während der Berührung und Mischung nicht ruhig stehen, sondern werden von dem herrschenden Zuge weiter fortgeführt, und da in den meisten Ofen dieser Zug oft sehr stark ist, kommen die Mischungsprodukte sofort in kühleren und immer kühleren Räume, geben dort noch Wärme an den Einsatz ab und oft so viel, daß eine Entzündung nicht mehr oder nur in sehr geringem Maße stattfindet. Da außerdem der Einsatz den Gasen nur kleine Räume zum Durchgehen bietet und die Gase bei jeder neuen Lage sich wieder theilen müssen, so nimmt es nicht Wunder, wenn den meisten Gasen überhaupt die Möglichkeit genommen wird, sich mit dem Sauerstoff zu mischen und zu verbinden. Im Gasringofen kommt nun weiter zum Nachtheil zur Geltung, daß die Luft nicht gezwungen werden kann, unmittelbar den Raum zu passiren, wo das Gas austritt. Es kann im Gegentheil vorkommen, daß das Gas mit sehr heftigem Druck aus den Pfeifen austritt, dann wird durch das austretende Gas schon der hinter der Pfeife liegende Raum mit diesem ausgefüllt. Die zuströmende Luft wird sich vor der Pfeife stauen, weil der Platz dahinter schon besetzt ist und wird ihren Weg ruhig zwischen den Pfeifen hindurch nehmen, so daß nur die äußeren Schichten des Gases mit dem Sauerstoff in Berührung kommen. Es kann bei solchem Vorkommen nicht in Erstaunen setzen, wenn, wie es manchem Ofenbesitzer passirt ist, er 8 bis 15 Ctr. Kohle pro 1000 Steine gebraucht hat.

In Vorstehendem soll nun nicht gesagt sein, daß jeder Gasofen solche Resultate liefert, aber es ist auch wohl nicht zu bestreiten, daß Gasöfen am Anfang solche Resultate lieferten, daß es dem Besitzer leid war, wenn er in die auszukarrende Abtheilung kam. Mit der Zeit und durch Uebung findet ja schließlich jeder Brenner die Fehler heraus und sucht sie abzustellen, aber welche Summen vorher verloren gegangen, davon weiß nur der Besitzer zu erzählen.

Um nochmals auf die Anlage der Generatoren zu kommen, so ist es bei allen Ofen möglich, diese direkt in die Kammern einzubauen. Der Nachtheil, der durch die Erhitzung immer neuer Generatoren und durch den Transport des Brennmaterials und etwas höhere Baukosten entsteht, ist verschwindend gegenüber den großen Vortheilen.

In Fällen, wo in einer Kammer durch Kanäle zugeleitetes Gas wegen noch zu kühlen Gases resp. zu kühler Wände das Gas nicht brennen würde, brennt Gas, welches aus einem dicht an der Kammer befindlichen Generator kommt, sofort. Bei heißgeführtem Generator brennt das Generatorgas an der freien Luft. Die im Gas befindliche Wärme, die etwa 1000° beträgt, geht nicht verloren, sondern kommt dem Einsatz zu gut. Die Regulirung des Gases bei heißen Generatoren ist nicht so ausschlaggebend. Sind dieselben richtig konstruirt, kann man durch genügenden Luftabschluß die Bildung von Gas verzögern und hat es nach einiger Uebung in der Hand, die Gaszufuhr zu schwächen und verstärken.

Im Allgemeinen ist ja bei der sogenannten Halbgasfeuerung der Generator direkt in den Ofen hineingebaut. Aber in vielen Fällen verdient diese Construction überhaupt nicht den Namen

Generator. Es kann da meist nicht die Schütthöhe hoch genug genommen werden, weil der Raum nicht ausreicht. Dann entsteht eine rußende Flamme, deren Bestandtheile theilweise aus Kohlen säure, unzerlegten schweren Kohlenwasserstoffen in Form von Ruß zc. bestehen. Diese Gaserzeugung ist ganz falsch. Die schweren Kohlenwasserstoffe verbrennen nur ganz in möglichst zerlegtem Zustande, und die mitgeführte Kohlen säure ist schon eine Verbindung von Sauerstoff und Kohlenstoff und wirkt auf die weitere Verbindung der neu zugeführten Luft und des Kohlenoxydgases nur störend.

Wenn das in Vorgehendem Gesagte recapitulirt wird, so ist bei der Anlage guter Gasfeuerungen für die Thonwaarenindustrie zu beachten, daß

1. der Generator zur Gaserzeugung im Allgemeinen so konstruirt ist, daß eine richtige Vergasung des Brennstoffes stattfindet, und daß die bei der Vergasung erzeugte Wärme dem zu brennenden Brenngut zugeführt wird. Im Speciellen sind noch die Eigenschaften der zur Verwendung gelangen sollenden Brennmaterialien zu beachten, da die verschiedenen Kohlen sorten sowohl in der Menge des zu liefernden Gases, als auch in dem Prozeß des Vergasens je ein besonderes Verhalten zeigen, das bei der Anlage des Generators berücksichtigt werden muß;

2. eine innige Vermischung des erzeugten Gases mit der aus den abgebrannten Abtheilungen erhaltenen erhitzten Luft vor sich geht;

3. daß die gemischten Stoffe Gas und Luft einen der Ausdehnung der Flamme entsprechenden Raum finden, und vor der vollständigen Verbrennung dieselben von keinerlei Gegenständen abgekühlt, gehemmt oder gestört werden, sondern nur die erzeugten heißen Verbrennungsprodukte den Einsatz durchziehen;

4. daß man sowohl die Zuführung des Gases, als auch der Luft möglichst reguliren kann.

Wenn dann im Allgemeinen die Ofenanlage eine richtige ist, wird man sowohl eine hohe Ausnutzung der Brennstoffe, als auch eine reinen und gut gebrannte Waare im Gasofen erzeugen. Speziell für Waaren, die hohe Temperaturen zum Garbrennen brauchen, leistet der Gasofen Vorzügliches. Aber immerhin gehören zur Bedienung sehr gewissenhafte Leute, denen es selbst daran gelegen ist, sich über die Natur der Gasfeuerung zu unterrichten.

Noch zu bemerken ist, daß die Erbauung von Gasöfen mit der größten Genauigkeit und Beachtung aller bisher mit der Gasfeuerung gemachten Erfahrungen geschehen soll.

Alle kleinen Unterlassungen rächen sich gerade bei diesem System an dem Geldbeutel des Ofenbesizers.

Herstellung großer Betonbetten unter Wasser.

L. Brennicke in Kiel schreibt darüber im „Centralblatt der Bauverwaltung“:

Für Betonbetten unter Wasser ist, wie bekannt, die Verwendung von Tragsmörtel bequemer als diejenige von Cementmörtel, weil ersterer langsam bindet, mithin einen innigeren Anschluß zweier nach einander geschütteter Lagen gewährleistet, und weil er weniger Schlamm absetzt. Letzteren Vorzug verdankt er seiner größeren Zähigkeit (namentlich wenn er mit Kalkbrei zubereitet wird), die es verhindert, daß er von dem Wasser während der Versenkung nicht so leicht aus den Betonsteinen ausgespült wird, als der kurze Mörtel aus Cement und Sand. Indessen kann man auch bei letzterem durch angemessene Vorsichtsmaßregeln das Ausspülen erheblich einschränken. Als solche Maßregeln haben sich namentlich die folgenden bewährt:

1. Beim Versenken in Trommeln oder Kästen muß man die Betonoberfläche durch ein Stück getheerte Leinwand bedecken, damit beim Eintauchen der Trommel in das Wasser und beim Wege derselben durch das Wasser die sich über der Trommel bildenden Wirbel die Betonoberfläche nicht angreifen können. Die getheerte Leinwand wird zweckmäßig mit der einen Längsseite an dem Betonkasten befestigt und an den übrigen Rändern durch Gewichte beschwert, so daß sie beim Versenken nicht auftreibt.

2. Da ein Ausspülen des Mörtels desto leichter eintreten muß, je flüssiger derselbe ist, so soll man denselben den Betonsteinen (die vorher gewaschen sind) möglichst steif, also etwa in erdfeuchtem Zustande, beifügen.

3. Der Betonkasten muß eine Form haben, bei der die Entleerung möglichst wenig Bewegung ihres Inhaltes verursacht. Als solche ist besonders der Halbcylinder zu empfehlen, mit dem Gelenke zum Oeffnen in der Achse des Cylinders. Nimmt man Kästen von eckigem Querschnitt, so dürfen dieselben nicht hoch, sondern mehr flach gehalten werden.

4. Die Vorrichtung zum Oeffnen der Kästen muß so eingerichtet werden, daß sie unbedingt erst ausgerückt werden kann, wenn der Kasten unten aufsteht. Eine solche Einrichtung ist leicht dadurch zu erreichen, daß man die Ausrückung durch die Last der hängenden Betontrommel in Spannung treten läßt, so daß eine dünne Schnur, mit welcher das Ausrücken bewirkt werden soll, reißen müßte, wenn der Arbeiter die Ausrückung ausführen wollte, bevor die Trommel auf dem Boden aufsteht. Auch kann die Vorrichtung leicht selbstthätig eingerichtet werden, sobald das Ausrücken erfolgt, sobald der Kasten unten aufsteht.

5. Der Beton muß reichlich Mörtel enthalten. Gerade in dieser Beziehung wird oft fehlgegriffen. Ist die zugesetzte Mörtelmenge auch nur wenig geringer als nothwendig, um alle Hohlräume auszufüllen, so wird bereits bei der ersten Betonlage der Fall eintreten, daß der Mörtel nach unten sinkt und über sich eine dünne Schicht Steine ohne Mörtel zurückläßt. Schüttet man die zweite Betonlage, so fängt deren ganzer Mörtel an zu wandern, um auch die losen Steine der ersten Schicht auszufüllen. Auf diese Weise vergrößert sich die Menge der mörtellosen Steine mit jeder neuen Betonschicht; der Weg, den der Mörtel durchwandert, wird immer größer, und mit demselben wächst die Ausspülung und Schlammabildung. Auch in diesem Falle wird recht steifer Mörtel weniger leicht sinken, als solcher mit reichlichem Wasser.

Aus demselben Grunde ist es auch verwerflich, wie es wohl bisweilen gedankenlos empfohlen wird, zunächst eine Lage mörtelloser Steine in die Baugrube zu schütten, wenn etwas loser Schlamm in derselben sein sollte. Man beabsichtigt dabei, den Mörtel für die unterste Schicht zu sparen und denselben gleichsam durch den losen Schlamm zu ersetzen, der die Hohlräume zwischen den Steinen ausfüllen soll. Es wird aber offenbar der weiche Schlamm nicht widerstandsfähig genug sein, um das Niedersinken des Mörtels aus der ersten Betonschicht in die lose geschütteten Steine zu hindern, und damit tritt wieder die vorhin geschilderte schädliche Wanderung des Mörtels ein, welche sich — falls der Beton nicht überreichlich Mörtel enthält — durch die ganze Stärke der Schüttung fortsetzt. Das Richtige ist, den Schlamm durch eine recht mörtelreiche Schüttung bei Seite zu drängen und schließlich abzuschöpfen. Nur so erreicht man einen möglichst dichten Anschluß der Betonsohle an den Baugrund, während sich sehr leicht Wasseradern unter dem Betonbette bilden können, wenn die zu unterst geschütteten Steine ohne Mörtel nicht genügend durch Schlamm oder den Mörtel der darüber liegenden Betonschicht ausgefüllt werden. Für Beton, der unter Wasser geschüttet werden soll, müßte die hinzuzufügende Mörtelmenge stets so reichlich bemessen sein, daß auch die oberste Steinlage bei vorzunehmenden Proben noch voll im Mörtel läge.

Wenn man diese Bedingung erfüllen will, wird man allerdings erheblich mehr Mörtel verbrauchen, als in den Anschlägen gemeiniglich vorgesehen ist, und zwar wird der Verbrauch um so größer werden, je gleichmäßiger die Größe des Steinschlages ist. Die häufig in den Ausschreibungen auf Steinschlag für Beton zu findende Bestimmung, daß die Größe der einzelnen Stücke ein bestimmtes Maß nicht unterschreiten darf, ist daher in Bezug auf den Mörtelverbrauch entschieden unvortheilhaft. Richtiger wäre es, nur ein größtes Maß festzusetzen, und, um zu verhindern, daß ausschließlich Grus geliefert werde, zu bestimmen, daß nur ein bestimmter Theil durch ein Sieb von

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Zur Conservirung des Holzes von Schuppen u. s. w. wendet man Carbolinum und Creolin von Pearson in Hamburg an. Welches dieser Mittel empfiehlt sich besser? Werden von einem derselben Eisenheile, also Nägel u. s. w. angegriffen? Dr. S. in L.

Um Mittheilung von etwaigen Erfahrungen aus dem Leserkreise wird freundlichst ersucht.

Maarengattung.

Maarengattung.	Einfuhr (E.) bezw. Ausfuhr (A.)		den deut- schen Zoll- aus- schließen.	Belgien.	Dänemark.	Frankreich.	Groß- britannien.	Italien.	den Nieder- landen.	Norwegen.	Oesterreich- Ungarn.	Rumänien.	Rußland.	Schweden.	Schweiz.	Spanien.	Britisch- Indien.	Argentinien, Patagonien.	Brasilien.	den Verein. Staaten v. Amerika.	den übrigen Ländern bezw. nicht ermittelt.	Summe.	In dem- selben Zeit- raum des Vorjahres.
	1889.	1888.																					
Fluorstein, gewöhnl.; gebrannte große Plattensteine (Klinker); gewöhnl. Dachziegel; ungl. zc. Steine, feuerste aus Thon (Zara: —)	118 225	96 781	448 232	8 280	21 986	424	540 030	130 377	4 514 200	940	13 163	226 031	35 441	655	1 954	1 190 651	6 806 124	1 651 510	470 753	378 180	327 764	11 434	89 404
2. Böfsegefehr, gemeines, glatt; Böfse aus gemein. Steinge; gemeine Böfse, (auch, Gachin zc.) aus Böfsegefehr, nicht mobil. (Zara: 180/0)	7 991	83 698	7 064	6 595	273 139	606	4 931	11 463	1 832	56 073	727	107 399	10 565	29 532	1 490	9 190	4 457	10 703	67 123	11 434	89 404	3 405 822	3 405 822
3. Böfsegefehr, gemeines, glatt; Böfse aus gemein. Steinge; gemeine Böfse, (auch, Gachin zc.) aus Böfsegefehr, nicht mobil. (Zara: 180/0)	87	270	46	842	753	343	1	274	161	12 372	777	14	5 744	2	1 142	87	143	397	1 156	4 351	6 696	10 065	54 606
4. Böfsegefehr, gemeines, glatt; Böfse aus gemein. Steinge; gemeine Böfse, (auch, Gachin zc.) aus Böfsegefehr, nicht mobil. (Zara: 180/0)	942	4 207	1 095	2 538	487	953	2 573	1 047	10 380	402	6 173	8	56	139	752	14	75	61	7 144	3 818	10 065	54 606	3 405 822
5. Böfsegefehr, gemeines, glatt; Böfse aus gemein. Steinge; gemeine Böfse, (auch, Gachin zc.) aus Böfsegefehr, nicht mobil. (Zara: 180/0)	268	3 014	1 994	2 033	1 860	953	2 573	1 047	10 380	402	6 173	8	56	139	752	14	75	61	7 144	3 818	10 065	54 606	3 405 822
6. Böfsegefehr, gemeines, glatt; Böfse aus gemein. Steinge; gemeine Böfse, (auch, Gachin zc.) aus Böfsegefehr, nicht mobil. (Zara: 180/0)	810	1 381	75	1 269	4 812	82	1 318	2 514	4 304	5 362	3 663	6	767	1 929	942	861	2 213	1 268	45 077	13 305	109 496	433 377	3 405 822
7. Böfsegefehr, gemeines, glatt; Böfse aus gemein. Steinge; gemeine Böfse, (auch, Gachin zc.) aus Böfsegefehr, nicht mobil. (Zara: 180/0)	151	5 438	4 198	20 641	4 104	4 606	3 089	2 514	4 304	5 362	3 663	6	767	1 929	942	861	2 213	1 268	45 077	13 305	109 496	433 377	3 405 822
8. Böfsegefehr, gemeines, glatt; Böfse aus gemein. Steinge; gemeine Böfse, (auch, Gachin zc.) aus Böfsegefehr, nicht mobil. (Zara: 180/0)	2 900	5 438	4 198	20 641	4 104	4 606	3 089	2 514	4 304	5 362	3 663	6	767	1 929	942	861	2 213	1 268	45 077	13 305	109 496	433 377	3 405 822
9. Böfsegefehr, gemeines, glatt; Böfse aus gemein. Steinge; gemeine Böfse, (auch, Gachin zc.) aus Böfsegefehr, nicht mobil. (Zara: 180/0)	93	114	34	938	320	6	81	3	3 680	329	701	85	2 101 831	1 672 12 934	10 823	62 185	662 417	296 382	3 3 112 745	3 405 822	3 405 822	3 405 822	3 405 822
10. Böfsegefehr, gemeines, glatt; Böfse aus gemein. Steinge; gemeine Böfse, (auch, Gachin zc.) aus Böfsegefehr, nicht mobil. (Zara: 180/0)	21 522	11 006	534	51 288	27 905	37 518	63 915	180 392	247 125	92 793	51 250	113 912	1 672 12 934	10 823	62 185	662 417	296 382	3 3 112 745	3 405 822	3 405 822	3 405 822	3 405 822	3 405 822
11. Böfsegefehr, gemeines, glatt; Böfse aus gemein. Steinge; gemeine Böfse, (auch, Gachin zc.) aus Böfsegefehr, nicht mobil. (Zara: 180/0)	303 242	258 287	175 761	15 160	18 217	2 955	543 323	63 915	180 392	247 125	92 793	51 250	113 912	1 672 12 934	10 823	62 185	662 417	296 382	3 3 112 745	3 405 822	3 405 822	3 405 822	3 405 822

Ein- und Ausfuhr von Zementwaren und Cement vom 1. Januar bis Ende November 1889.

Als Einheit für die in dieser Tabelle enthaltenen Zahlen gilt das Gewicht von 100 kg.

Ein- und Ausfuhr im freien Verkehr von resp. nach:

bestimmter Weite fallen darf. Dadurch würde dem Steinschlag-Lieferer das Sieben und dem Bauherrn ein großer Theil Mörtel oder zum mindesten Mauer sand gespart, ohne daß die Festigkeit des Betons vermindert würde.

Bei Beobachtung vorerwähnter Vorsichtsmaßregeln, die selbstverständlich auch für Traßmörtel zu empfehlen sind, wird man auch bei Anwendung von Cementmörtel erheblich weniger Schlamm erhalten.

Der zuerst erwähnte Vorzug des Traßbetons, in Folge des langsameren Abbindens desselben einen innigeren Anschluß der auf einander folgenden Schichten zu ermöglichen, als bei Verwendung von Cementbeton, muß man bei letzterem dadurch einzubringen suchen, daß man die Schichten möglichst klein macht.

Bei Betonbetten von großer Ausdehnung wird man dies am besten dadurch erreichen, daß man die einzelnen Lagen der Böschung entlang sich von der Sohle bis zur Oberfläche erstrecken läßt. Der Verf. giebt zum Schluß eine mathematische Begründung dafür, daß letztere Art zu betoniren sich mehr empfiehlt, als die Betonirung in horizontalen Schichten.

Natürliche Cementbildung bei Cairo, Egypten.

Von E. Sickenberger.

Im Osten Cairo's bei Dait-Bey finden sich auf einer Stelle in Menge zusammengebrängt, selbst aufeinander gehäuft, kugel- und traubenförmige, tropfsteinartige Gebilde, welche am Stahle Funken geben und nur aus Kiesel Erde bestehend angenommen wurden. Man hielt die Ablagerungen bisher für Geyserbildungen. Wie Verf. indeß fand, bestehen diese Steine aus Quarzsand, der durch Kalkcement sehr fest zusammen gehalten wird. Die Analyse von solchem natürlichen Cement von Dait-Bey, sogenannte Geyserabfälle, ergab: Quarzsand, mechanisch gebunden 54,00, Kiesel Erde, chemisch gebunden 3,08, Kalkerde 17,10, Thonerde-Eisenoxyd 2,25, Kohlensäure 14,40, Wasser 3,85, Magnesia 2,22, Schwefelsäure 0,75, Chlornatrium 0,32 pCt.

Nach den Untersuchungen des Verf. findet diese natürliche Cement- oder Mörtelbildung bei Cairo dort statt, wo kohlen-saurer Kalk, krystallinischer und amorpher Quarzsand nebst sogenanntem feuerfestem Thone zusammentreffen. Das Schlagen des Regens auf die in zerkleinertem Zustande befindlichen Materialien und das Herbeiwegen von Kiesel sand auf die klebende Masse giebt den ersten Anstoß zur Formung dieser bis jetzt als Geyserabfälle betrachteten Gesteine. Diese natürliche Cementbildung erfolgt in der Wüste östlich von Cairo auf große Strecken. Unter besonderen, noch nicht näher erforschten Verhältnissen beobachtet man auch ein Wiederzerfallen („Treiben“) dieser Bildungen, welche dann unter Beitritt neuer Materialien neuerdings wieder erhärten können.

Der Gebel Ahmar-Sandstein besteht bekanntlich aus Quarzsand, der durch amorphe Kiesel säure verbunden ist. Mittels heißer Aegfalsilauge konnte Verf. diesen Kiesel cement lösen und den Quarzsand frei machen. Ersterer hat also die chemischen Eigenschaften der aus heißem Wasser oder aus überhitzten Wasserdämpfen abgesetzten amorphen Kiesel säure, wodurch die Annahme der Gebel Ahmar-Formation als Geyserbildung bestätigt wird.

(Nach eingesandt. Separatabdr. a. d. Ztschr. d. deutsch. geolog. Ges. 1889 d. Chem.-Ztg.)

Allerlei.

Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. (Nach den neuesten Zeitschriften und Sammlungen.)

Ist der Verkäufer mit der Uebergabe der Waare im Verzuge, und will der Käufer statt der Erfüllung Schadenersatz wegen Nichterfüllung fordern oder von dem Verträge abgehen, so muß er nach dem Art. 356 des Handelsgesetzbuchs dies dem Verkäufer anzeigen und ihm dabei, wenn die Natur des Geschäfts dies zuläßt, noch eine den Umständen angemessene Frist zur Nachholung des Versäumten gewähren. In Bezug auf diese Bestimmung hat das Reichsgericht, I. Civil, durch Urtheil vom 16. Januar v. J., ausgesprochen, daß Verkäufer nicht genöthigt ist, eine Nachfrist zu erbitten, wohl

aber muß er auf die Anzeige des Käufers sein Recht auf Nachlieferung geltend machen; die Gründe der nicht rechtzeitigen Lieferung braucht er dabei nicht auseinanderzusetzen, ebensowenig bedarf es der ausdrücklichen Bestimmung der Dauer dieser Nachfrist. Ist sodann Nachlieferung erfolgt, so hat im Streitfall der Richter zu beurtheilen, ob diese Nachholung der Erfüllung innerhalb einer angemessenen Frist erfolgt sei. Die Firma G. u. K. bezog von der Sachlichen Kammgarnspinnerei zu H. Kammgarn zu ihrer Fabrikation, lieferbar per Februar 1887 successive. Die Spinnerei sendete die Waaren in 12 Partien ab, und zwar 6 Partien bis 23. Februar, die siebente Partie am 25. Februar, die achte am 28. Februar und die übrigen am 4. bis 9. März 1887. Die ersten sechs Sendungen nahm die Käuferin an, die folgenden aber, welche erst nach Ablauf des Februars in ihren Besitz gelangten, refüsirte sie mit der Angabe, daß sie für die nach Ende Februar gelieferten Garne keine Verwendung hätte. Die Verkäuferin ließ die refüsirten Sendungen öffentlich verkaufen, und sie klagte sodann die Differenz von 6300 M. gegen die Käuferin ein. In beiden Instanzen wurde nach dem Klageantrage erkannt. Der Berufungsrichter nahm an, daß das fragliche Geschäft kein Kirchengeschäft war; ferner stellte er fest, daß die Garmpreise seit Abschluß des Vertrages um mehr als 25 pCt. gefallen sind, auch gewann er die Ueberzeugung, daß das Geschäft nicht zu denjenigen gehöre, „deren Natur die Gewährung einer angemessenen Nachfrist zur Nachholung des Versäumten nicht zulassen“. Die Revision der Beklagten wurde vom Reichsgericht zurückgewiesen, indem es begründend ausführte: „Allerdings hat die Klägerin nicht ausdrücklich eine bestimmte Nachfrist erbeten, und es könnte sich fragen, ob sie sich nicht dadurch präjudicirt habe. Aber auch dies ist zu verneinen. — Art. 356 H.-G.-B. hat nicht den Zweck, die Erfüllungszeit abzuändern. Der Käufer kann den Schaden, welchen ihm die kürzeste Ueberschreitung der Lieferfrist verursacht, gegen den Verkäufer geltend machen. Der Artikel wahrt nur den Verkäufer davor, daß der Käufer das Recht, vom Verträge abzugehen, bezw. sich zu decken, in unzulässiger Weise geltend mache. Gegenüber derartigen Erklärungen des Käufers kann Verkäufer verlangen, während einer kurzen Frist zur Nachlieferung zugelassen zu werden. Der Verkäufer muß aber dieses Recht geltend machen. Unterläßt er dies, so ist der Käufer berechtigt, die Folgen aus seiner dem Verkäufer gegebenen Erklärung zu ziehen; er kann also namentlich sich decken, und wenn er dies gethan, hat die Annahme der nachträglichen Erfüllung abzulehnen. Einer Auseinandersetzung der Gründe, warum er nicht rechtzeitig erfüllt habe, seitens des Verkäufers bedarf es dabei aber zur Wahrung des Rechts auf Nachlieferung nicht. Auch eine ausdrückliche Bestimmung der Dauer der geforderten Frist ist nicht erforderlich. Es hat vielmehr, wenn, nachdem das Verlangen gestellt war, die Nachlieferung erfolgt, der Richter zu beurtheilen, ob diese Nachholung der Erfüllung innerhalb einer angemessenen Frist erfolgt sei. Die Erklärung, nachliefern zu wollen, in den Briefen der Klägerin vom 3. und 6. März erscheint darum als genügende Wahrung des Rechts auf Nachlieferung.“

Die Preussische Portland-Cementfabrik Reinb. Hochschuls Nachf. wurde in eine Actiengesellschaft unter der Firma: „Preussische Portland-Cementfabrik“ umgewandelt. Die Leitung bleibt in der Hand des bisherigen Besitzers Herrn Carl Schramm.

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunftsbureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fasset Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillirte Mittheilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten etc. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export
während der zwölf Monate Januar bis December 1889
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1887	1888	1889
Berein. Staaten Amerika	201 215	187 058	195 297
Australien	76 744	113 158	101 569
Ostindien	27 085	30 283	36 466
Argentinien	25 418	57 558	64 214
Brasilien	12 434	14 324	17 578
Holland	15 138	17 235	18 494
Brit. Nord-Amerika	22 027	18 769	22 110
Süd-Afrika	8 596	12 593	18 334
Frankreich	13 923	13 220	12 097
Allen übrigen Ländern	103 510	148 504	146 548
12 Monate	506 090	612 702	632 707
Werth	£ 982 776	1 165 000	1 233 624
Das ganze Jahr To.	506 090	612 702	632 707
Werth	£ 982 776	1 165 000	1 233 624

Patent-Anmeldungen.

LXXX. B. 4157. Neuerungen an Maschinen zur Herstellung von Ziegeln oder Briquettes. — Ninian Procter, Arthur Middleton, Charles Edward Frazer und Harold Mark Carter in Leeds, County of York, England; Vertreter: Firma J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W., Friedrichstraße 78.

Patent-Ertheilungen.

LXXX. A. 7386. Kniehebel-Ziegelpresse mit gegeneinander wirkenden Kolben. Lewis Benson Kennedy in Hotel Micheli in St. Louis, County of St. Louis, State of Missouri, U. St. A.; Vertreter: C. Fehler & G. Loubier, in Firma: F. C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstraße 6.

Submissionen.

20. Januar, Vormittags 11 Uhr: 1 200 000 Stück Backsteine, 950 kg Kalk, 1 900 cbm Mauer sand für das

Steinkohlenbergwerk Dudweiler. Bedingungen gegen Einfindung von 60 Pf. von der Königl. Berginspektion IV., Grube Dudweiler, Reg.-Bez. Trier.

21. Januar, Vormittags 10 Uhr: 500 000 gebrannte Ziegelsteine. Bedingungen für 50 Pf. vom Magistrat zu Langensalza.

25. Januar, Vormittags 11 Uhr: 900 000 Ziegelsteine zum Erweiterungsbaue des Regierungsgebäudes. Bedingungen gegen Einfindung von 1 M. vom Königl. Regierungs-Baumeister D. Wittig zu Düsseldorf.

8. Februar, Vormittags 11 Uhr: 800 qm hartgebrannte Thonfliesen zum Neubau des Schullehrer-Seminars. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Regierungs-Baumeister Tieck in Heiligenstadt.

Eine rheinische leistungsfähige
Chamottesteinfabrik sucht Vertreter,
Ingenieure, Ofenbauer, Baumeister u. Agenten zum provisionsweisen Absatz ihrer **Fabrikate allererster Güte.** Dampf- u. Grubenbetrieb mit Bahnanschluss. Anfragen unter M. 4537 besorgt die Exped. der Thonind.-Ztg. (4537)

Rheinische **Chamottesteinfabrik**
sucht gewandten, **energischen** u. sachkundigen

Betriebs- u. Bureaubeamten,
der die doppelte Buchung selbstständig u. sicher beherrscht, im Verkaufe erprobt und zur Reise geeignet ist. Ausführliche Offerten mit Gehaltsansprüchen unter V. 4582 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4582)

Für eine bedeutende Verblendstein- u. Thonwarenfabrik wird ein tüchtiger **Direktor** gesucht. Derselbe muss Techniker sein, der in der Keramik erfahren ist, nebenbei aber kaufmännische Erfahrung und Routine besitzen. Meldungen nimmt entgegen **Ernst Hotop, Berlin, Steglitzerstr. 7.** (4571)

Zur Gründung einer Terracotta- und Grabmonumentfabrik sucht e. Bildhauer einen i. dem Fache sehr bewanderten Kaufmann als **Compagnon.** Diesem m. wenigstens ein Drittel d. nöthigen Anfangskapitals z. Verfügung stehen. Sehr billige Räumlichkeiten u. erforderlichenfalls Capital zu einer späteren Vergrößerung ist vorhanden. Reflect. mög. ihre Adr. unt. N. 1390 an den „Invalidendank“ Berlin W., Markgrafenstrasse 51a. einzusenden. (4592)

Ein tüchtiger
Ringofenbrenner u. ein Setzer,
System Bühner, findet dauernde u. gute Stellung. Offerten mit Zeugnissen und Lohnansprüchen sind an die
Pröbstinger Dampfziegelei
b. Borken i. W. (4585)

zu richten.

Für eine neuerbaute Dampfziegelei wird ein tüchtiger (4583)

Maschinist

(gelernter Schmied oder Schlosser) bei gutem Gehalt und dauernder Stellung für bald gesucht.

Offerten mit Abschrift der Zeugnisse und wenn möglich, Photographie sind zu richten an die
Pröbstinger Dampfziegelei und Thonwarenfabrik bei Borken in Westfalen.

Grössere Dampfziegelei, die sich auch mit Herstellung feuerfester Waaren befasst, sucht einen in dieser Richtung gründlich ausgebildeten, energischen

Ziegelei-Techniker.

Angebote unt. **C. K. 116** befördert **Rudolf Mosse in Hannover.** (4589)

Junger **Chemiker,** wohl vertraut mit der Cementfabrikation, zumal von **Portland-cement,** sucht andere Stellung. Gefl. Offert. unter Q. 4572 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4572)

Suche für meine Dampfziegelei einen unverheiratheten jungen Mann als (4584)

Buchhalter,

welcher event. praktisch erfahren ist.

Gefl. Off. mit Abschrift der Zeugnisse und wenn möglich mit Photographie versehen unter **W. 4584** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung erbeten.

Ein Kaufmann

(30 Jahre), welcher firm in doppelter Buchführung, Correspondenz und Abschlüssen, auch bereits mehrere Jahre in einer Cementfabrik als Disponent und Reisender thätig gewesen, sucht, auf beste Zeugnisse und Referenzen sich stützend, per 1. April event. früher anderweit Engagement. (4561)

Gefl. Adressen bitte sub S. L. 290 an **Rudolf Mosse, Magdeburg** einzusenden.

Für Portland-Cement-Fabriken.

Der **Oberaufseher** einer renommirten Portland-Cement-Fabrik, welcher mit Fabrikation und allen vorkommenden Laboratoriumsarbeiten bereits 10 Jahre vertraut und lange Jahre den Betrieb, sowie das Laboratorium einer mittelgrossen, bestrenommirten Portland-Cement-Fabrik selbstständig leitete und im Stande ist, ein Fabrikat ersten Ranges zu erzeugen, wöber Zeugnisse vorlegen kann, wünscht sich zu verändern. Prima Zeugnisse und Empfehlungen stehen zu Diensten. Gefl. Offerten unter Chiffre R. 4573 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4573)

Ein Maschinen-Meister,

welcher 9 Jahre auf einer Cement- und Thonwarenfabrik mit Schneidemühle thätig war, wünscht per sofort oder zum 1. April Stellung. Derselbe ist mit sämtlichen maschinellen Einrichtungen durchaus vertraut und mit besten Empfehlungen versehen. Gefl. Offerten erbeten unter U. 4580 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4580)

Stelle-Gesuch.

Ein treuer, zuverlässiger **Commis,** dreier Sprachen mächtig, mit der Cementbranche vollständig vertraut, sucht auf künftiges Frühjahr in einem grösseren Geschäft passende Stelle als **Commis oder Aufseher.**

Prima Zeugnisse stehen zur Disposition. Um nähere Auskunft beliebe man sich unter Chiffre **W. 4428** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung zu wenden. (4526)

Obermüller

für **Cementfabrik** in **Belgien** gesucht bis März 1890. Kenntniss d. franzö. Sprache nicht erforderlich. Offerten mit Lebenslauf u. Zeugnissen unter **V. 4427** befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4524)

Ein seit 6 Jahren in der **Cement-Industrie** thätiger **Chemiker,** welcher seit 2 Jahren Betriebsleiter einer mittelgrossen Cementfabrik ist, wünscht seine Stellung zu verändern. Demselben stehen gute Empfehlungen zur Seite. Gefl. Offerten unter Y. 4590 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erb. (4590)

Portland-Cement-Fabrik,

leistungsfähig und nach Berlin rentirend, wird zur Vertretung und Uebernahme des Engros-Lagers gesucht. — Feinste Beziehungen zu Behörden und Privaten, jede gewünschte Caution — grosse Lagerräume am Wasser für Kahnbezug — u. s. w. zur Verfügung. **Auch andere in die Bau-Branche** schlagende Offerten — jedoch nur leistungsfähige Etablissements für Massenverbrauch — sind erwünscht. Delcredere wird im vollen Umfange übernommen. Offerten sub F. J. postlagernd Berlin O., Postamt 27. (4569)

Eine 30 pferdige **Dampfmaschine,** stark gebaut u. event. dazugehöriger **Dampfkessel** von 4 1/2 Atm. Dampfdruck nebst vollständiger Armatur, habe ich zu verkaufen. (4558)

Ernst Kleine,
Ziegeleibesitzer in **Heegermühle.**

Eine auf cr. 60 Pferdek. indic. **Dampfmaschine,** zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4533)

Suche per sofort eine noch gut erhaltene

Falzziegelpresse

für Handbetrieb. Offerten nebst Preisangabe erbitte unter Adresse: **Gutsverwaltung Steinlacke b. Kirchlingern i. Westf.** (4593)

Kaufgesuch.

Eine **Mischmaschine** zum Mischen von feingemahlten Thonen. Die Masse enthält 7 pCt. Feuchtigkeit und darf sich beim Mischen nicht ballen. Offerten unt. Chiffre X. 4587 an die Exp. d. Thonind.-Ztg. (4587)

Wer liefert ein gutes **Färbemittel** zum Färben des Portlandcementes in eine schöne blau-graue Farbe (Braunstein oder andere hierzu geeignete Produkte) per Waggonladung billigst? Offerten unter Z. 4591 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4591)

Günstiger Erwerb!

Eine Thonwarenfabrik,

die vorzugsweise Specialartikel fabricirt, ist Umstände halber preiswerth zu verkaufen. Verkäufer ist bereit, die ganze Production auf Jahre hinaus zu lohnendem Preise für feste Rechnung zu übernehmen, daher Risiko ausgeschlossen. Vorzügliches umfangreiches Thonlager. Gebäude u. Maschinen im besten Zustande. Anzahlung 30 000 Mark. Näheres auf Anfragen unter **J. V. 6425** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4599)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4460)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.

Beste Wärmeschutzmasse.

Fabrik für

Pflanzenmarkisolierungen.

Erzeugnisse:

Markschaalen, Marksteine, Markisolirmasse.

Durch Patente geschützt.

Billigste Isolierung. Höchste Wirkung.

Grösste Haltbarkeit. (4523)

Lager an allen Hauptplätzen.

Th. Müller

Schönebeck a. d. Elbe.

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. **Voranschläge**, **Rentabilitäts-Berechnungen**, Anfertigen sämtlicher Pläne für **Neuanlagen** und **Umänderungen** etc. etc.

Brennöfen verschiedener Construction, wie: **Ringöfen** mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von **Ziegeln**, **Cement** und **Kalk**, **Kammer-ringöfen** und **Einzel-Oefen** mit Einrichtungen zur **Brennmaterial Ersparniss**.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, **Umbau** schlecht functionirender Oefen.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmereien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller **Apparate**, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel**.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung.

(4577)

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber

(4467)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Weisses Crystall-Glas

feinst gemahlen, offerirt billigst (4517)

Hermann Lange (Inh. Max Uhlig),
Cüstrin. (Vorstadt.)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfehlte seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), **Mundstücke**, **Formen**, **Abschneider**, **Thonwalzmühlen**, **Doppelwalzwerke**, **Thonschneider**, **kl. Hand-Thonschn. u. Presse**, **Kolbenpressen**, **Nachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Steinelevatoren** **neuesten Systems**, **Drahtseil-Transmissionen** etc. **Illustrierte Kataloge**, **Kosten-Ueberschläge**, sowie **jede nähere Auskunft gratis und franco.** (4469)

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur **Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation**

empfehlte als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische

für Dach- und Mauerziegel

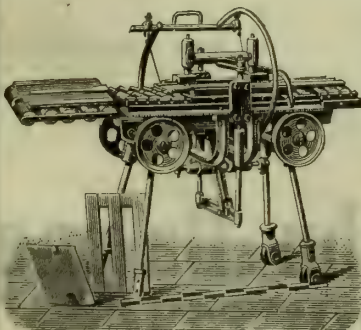
und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

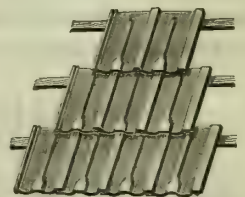
Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren, sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc. und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel-Tisch.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie **Press-, Schleif- und Polir-Maschinen** und alle Apparate zur **Marmor-Mosaik-Fabrikation**, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen **behufs Reparatur und Reinigung** für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblander. Simse etc. (4466)

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie
einzige Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider,

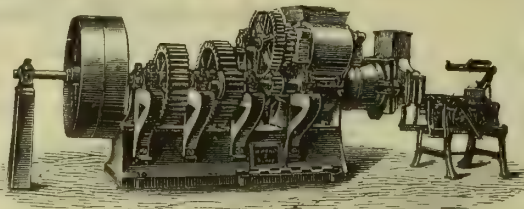
Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlagmaschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Aufschlagplatten etc. etc.

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

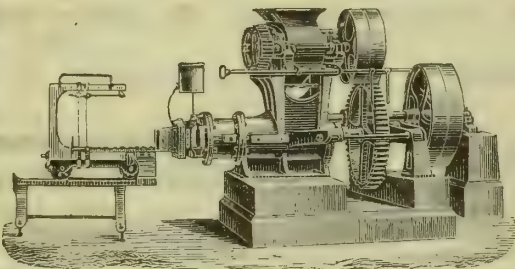
Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)



Patent. Abschneideapparate und Formen, Elevatoren, Aufzüge, Transportgeräte, Geleise, Drehscheiben etc. etc.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzriegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[4520] Preislisten gratis und franko.



PATENTE



aller Länder (4470)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Ofen, Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaitplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinastbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (4463)

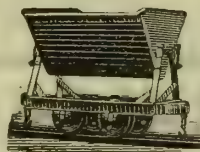
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

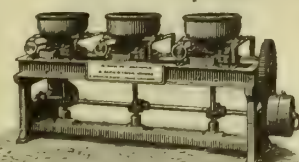
Specialität: Ausführung und Lieferung von complete Gleisanlagen für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(4560)
zu Kauf
u. Miete.

Dr. Jochum's selbstthätige Mischmaschine

patentirt in allen Staaten. — D. R. P. 40546



für die keramische und chemische Industrie, Glashütten, Pulvermühlen, Cementfabriken und verwandte Branchen. Genaueste Gleichmässigkeit und Geheimhaltung der Mischung. Ersparniss von 5 bis 6 Arbeitern täglich und mehr. Grösste Leistungsfähigkeit. Prima Referenzen. (4499)

Apparat im Betrieb zur Ansicht beim unterzeichneten Fabrikanten.

Illustrirte Prospective, Kostenanschläge und alles Nähere durch

Ad. Altmann & Co.,

Maschinen- und Motoren-Fabrik, Berlin N., Ackerstr. 68.

Schweizerische Normalapparate

zur Prüfung der Druckfestigkeit hydraulischer Bindemittel offerirt
chem. Laboratorium für Thonindustrie, Berlin NW. 40, Krupp-Strasse 6.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für Thonwaaren-Fabrikation in Lauban i. Schl.,

empfehlte sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der Gas-Mäander-Ofen D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmigen Betrieben bestens geeignet, hiemit angelegentlichst empfohlen. (4540)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

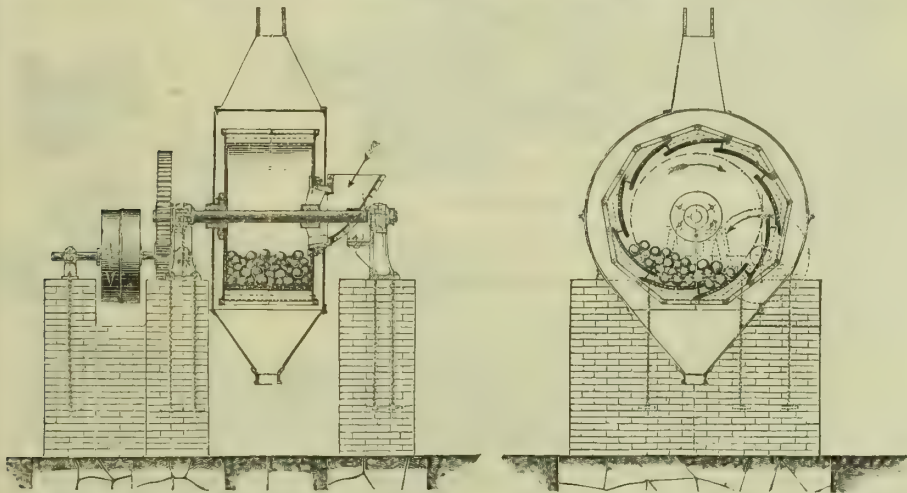
Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomaschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
347 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen
abgeliefert worden.

Hievon empfangen u. A.:

**Herren S. & C. Albert,
Biebrich a. R.**

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

**Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.**

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

**Herren Moritz Milch
& Co., Posen.**

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

**Herren Gebr. Stumm,
Neunkirchen,**

Reg.-Bezirk Erier.
4 Stück im Jahre 1889.

**Portland - Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
H. Guthmann & Jeserich,
Rüdersdorf.**

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

**Preuß Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
W.-Pr.**

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

**Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.**

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

**Skånska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Bla-
beuren, Altmendingen.**

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich starker Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

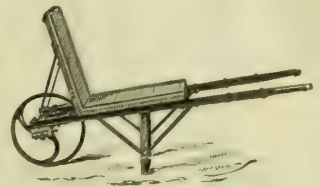
Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,
Vermeidung von Betriebsstörungen,
geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Bauweisen,
kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und
Beseitigung der Staubentwicklung und der damit verbundenen Ge-
fährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Deutsche
und
ausländische Patente,



sowie
ehrende Auszeichnungen
und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

**Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,**

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

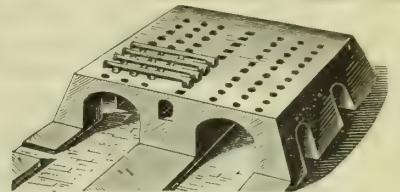
Fahrbare und feststehende Geräte

für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

**Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.**

Offerten und Preislisten gratis und franko.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4480)

— Illustrierte Prospekte gratis. —

**Thon- und Chamottesteine,
Platten, Robre, Decksteine
für Ofenbauten empfiehlt**

Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst **C. & G. Harkort.**

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN

DURCH

B. BAARE

Berlin SW. Askanienscher Pl.

HERSTELLUNG VOLL-

STÄNDIGER BAHN-

ANLAGEN. PROSPK-

TE und KOSTENAN-

SCHLÄGE STEHEN

ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. HÖLZ.

LOWRIES

JEDER ART.

LAGER in BERLIN

u. BOCHUM i. W.

LOCOMOTIVEN.

WALDBAHNWAGEN.

MULDENKIPPER.

ZUNGENWEICHEN.

DRENSCHWEIBEN.

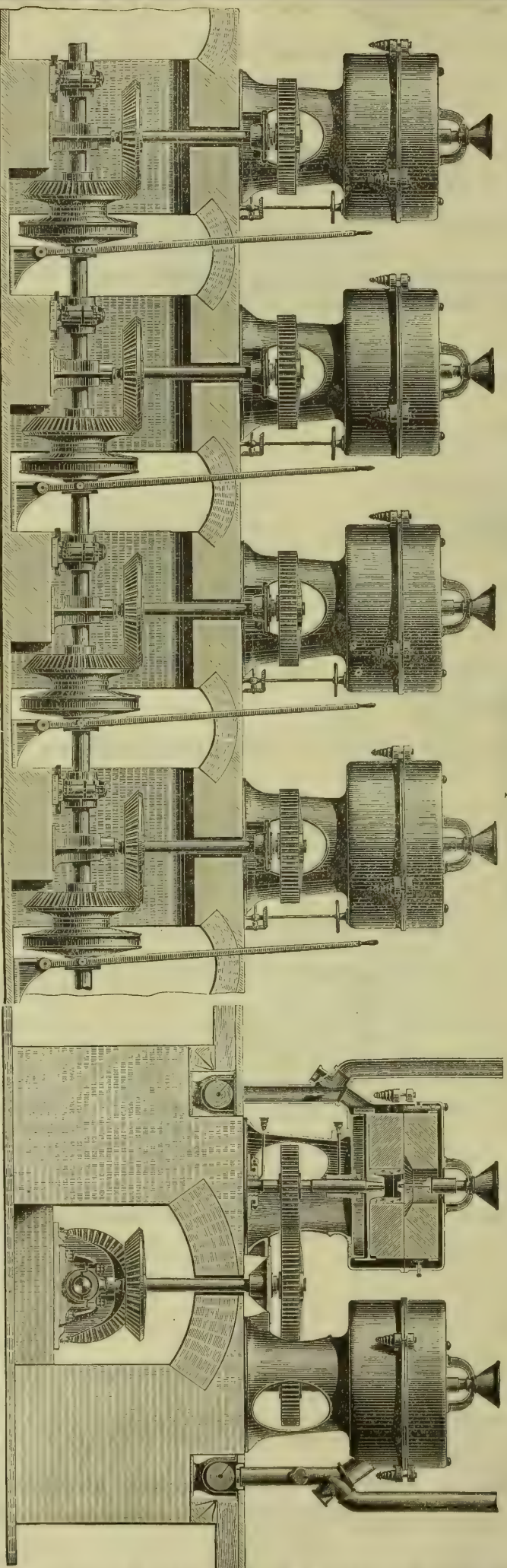
KURVENRAHMEN.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

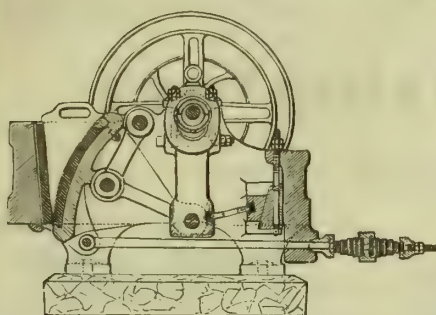
Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Ernst Maetz, Berlin

SW., Schöneberger Strasse No. 2 part.

empfiehlt seine patentirten Breuer'schen

SECTORATOREN

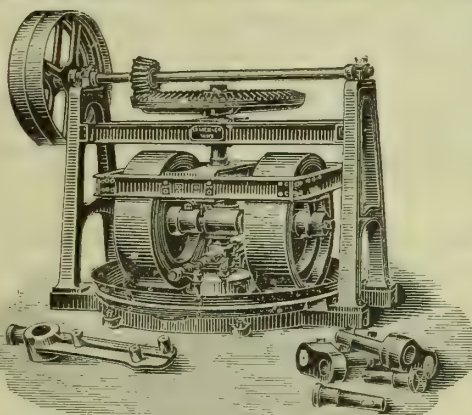


zum einfachsten und billigsten Zerkleinern
aller harten und härtesten (trockenen) Materialien
bis auf die geeignetste Mahlgutsfeinheit.

Bereits über 60 Apparate im Betriebe
für gebrannten Portland-Cement, Chamotte, Erz, Schlacken, Kalk, Gips etc.

Haupt-Vorzüge und Vorthelle:

Ein Sectorator leistet dasselbe, was bisher durch **zwei** Apparate (Steinbrecher und Walzwerk oder dergl.) erzielt wurde, worüber Zeugnisse erster Firmen zur Verfügung stehen. Daher erhebliche Vereinfachung und Verbilligung der Einrichtung und des Betriebes, für Hartzerkleinerungs- und Hartmüllerei-Anlagen, wie Erz- pp. Aufbereitungen, Cement-, Gips-, Schlacken-, Spath- pp. Mühlen. (4511)

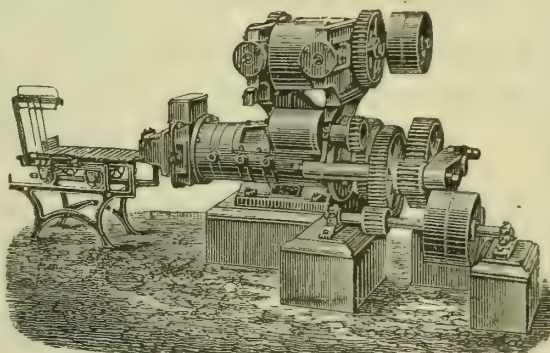


Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämtliche Maschinen für Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trotoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken, sowie hydraulische Pressen zur Stein-Fabrikation, Thon- und Stein-Aufzüge jeder Art, Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Prospekte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

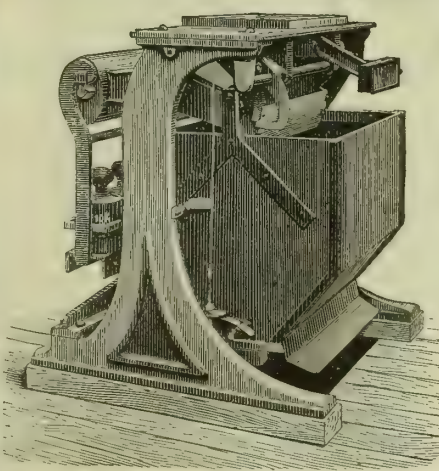
Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4565)
Freienwalde a. O.

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in Obertürkheim bei Stuttgart.
Spezialität: Vollständige (4508)
Ziegelei-Einrichtungen.
Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.



Gepresste Pflasterklinker,
(Eisenklinker), wie Pflasterplatten, verschiedene Muster, keine Unterpflasterung nöthig, empfehlen
Emil Gericke & Co., Gruben-Werke,
(4481) Sitz: Tempelhof-Berlin.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert, Hennef a. d. Sieg.



Automatische Waagen

zum Verwiegen
von pulverförmigen Materialien.
Zum Gebrauch in Cementfabriken (zum Mischen der Rohmaterialien Kalk und Thon in stets genauen Quantitäten, zum Verwiegen des fertigen Cements und zum Füllen von Fässern und Säcken).
Ferner in Thomasphosphatmühlen, Farbfabriken etc.
Absolut genaue und zuverlässige Verwiegung.
Einzige Specialität seit 1876: Automatische Waagen.
Zahlreiche glänzende Zeugnisse über Cementwaagen.
Illustrierte Kataloge stehen gratis und franko zur Verfügung. (4522)
Patente in allen industriellen Staaten.
Erste Preise, goldene und silberne Medaillen.

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien für Press- u. Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider, continuirl. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren, Schlämmwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen- und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Maschinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie
O. Hillig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.
Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen. (4497)

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld.

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau-Anstalt

bauen als Specialität ihre:

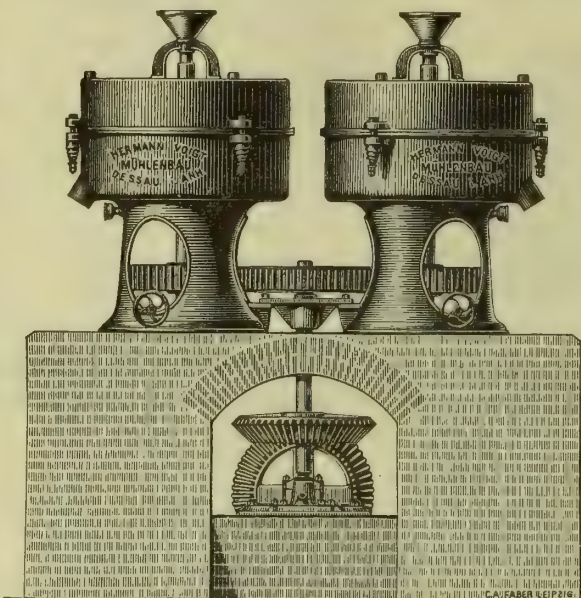
Patent-Unterläufer-Mahlgänge

(Deutsches Reichs-Patent)

von 800 bis 1500 mm Steindurchmesser — bis 1. October 1889 92 Stück in bewährtem Betriebe.

Vollständig in Eisen und Stahl ausgeführt, mit besten französischen oder Karpathen-Mühlsteinen ausgerüstet, sind dieselben bei **ca. $\frac{1}{4}$ Kraftersparniss** und relativ sehr kleinen Dimensionen, von bedeutend besserer, **fast doppelter Leistungsfähigkeit** wie Oberläufer-Mahlgänge, arbeiten **vollständig staubdicht und bedeutend kühler**.

Kommen complet montirt sofort betriebsfähig zum Versandt.



Bedienung u. Instandhaltung äusserst einfach.

Alle einer Abnutzung unterworfenen Theile sind leicht und bequem nachstellbar.

Verschleiss der Steine und Lager sehr gering.

Bei plötzlichem Leerlauf ist kein Feuern der Steine möglich. — Sind nicht feuergefährlich.

Verarbeiten **sehr gleichmässig, bis eventuell staubfein, die härtesten**

Produkte als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath etc. etc.

Billigste bequemste, zum Betrieb überall passende Anlage. — Bei compl. Neuanlagen mindestens 25 pCt. Kosten-Ersparniss.

Aufstellung unabhängig vom Gebäude, in einzel oder paarweiser Anordnung, mit Räder, Riemen oder Seilbetrieb.

Diese Unterläufer-Mahlgänge stellen sich für dauernden Betrieb, wenn harte, scharfe Producte staubfein vermahlen werden. wesentlich

billiger, als wenn die Zerkleinerung mittels Hartguss, Stahl oder Eisen bewirkt wird.

(4494)

Compl. Cementfabriks-Anlagen etc. u. Reconstructionen.

Zahlreich ausgeführte Anlagen. Feinste Referenzen.

Alleinige Erfinder u. Constructeure dieses Systems.

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss aus eigenen bedeutenden Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

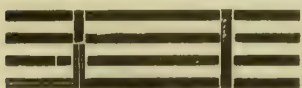
Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird.

Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (4545)

Harzburg.



Dach- und Falz-Ziegel-Trockenrähmchen

liefert billigst jedes Quantum (4550)
H. C. Stimpf in Görlitz.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

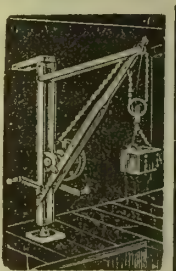
Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

(4562)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsägen- u. Guts-Besitzer in Schrozberg, Württemberg.

Trocken- u. Brennofen mit einem Feuer für direct von der Presse oder Werkstatt kommende u. im Ofen bis zum gleichmässig tadellosen Garbrand verbleibende, gewöhnl. u. feinste Ziegel-, Thon- u. Chamotte-Waaren, (Verblender, Falzziegel, Röhren etc.), sowie für alle Kalke u. Cemente, so dass Trockenbauten, Gerüste mit Brettchen, Trockenöfen mit besonderem Feuer, Schmauchanlagen, vielfacher Transport u. Verlust etc. etc. in Wegfall kommen. Bauanlage u. Betrieb für Sommer u. Winter, um etwa die Hälfte billiger, einfacher u. zuverlässiger wie seither. Näheres durch den Patentinhaber. (4473)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4507)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

H. KÖTTGEN & Co.
PATENT
SCHUBKARRENFABR.
GLADBACH (4490)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P. (4485)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

M. H. Gehrke-Bremen,

Brookstr. 5.

Specialität:

Anlage von Ringöfen bewährter Systeme, Blaudämpfungsöfen, Kalköfen, Trockenanlagen, sowie billigste Beschaffung der zweckmässigsten Maschinen unter Garantie. (4495)

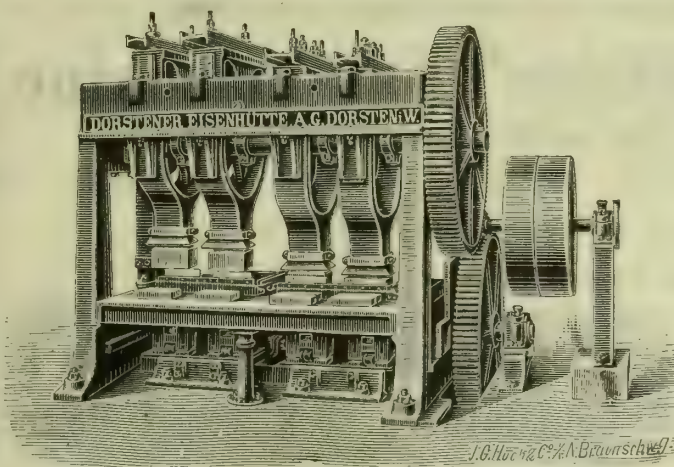
Voranschläge und Auskünfte kostenfrei.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4484)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material.
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik

A.-G. (4503)

Dorsten i. W.

Gebrüder Klinge,

Dresden-Löbtau

Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vortheilhafte Bezugsquelle. (4541)

Referenzen
der grössten Fabriken.

gekittete Riemen
für elektrisch. Betrieb

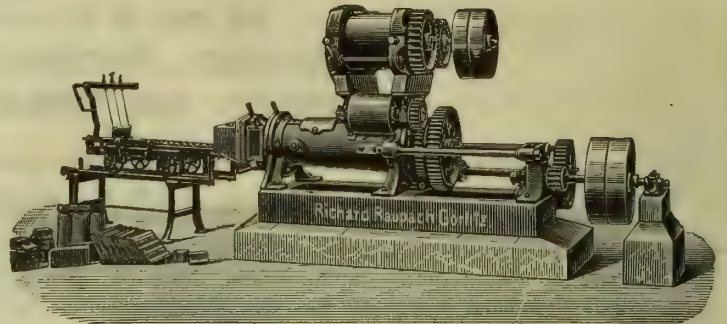
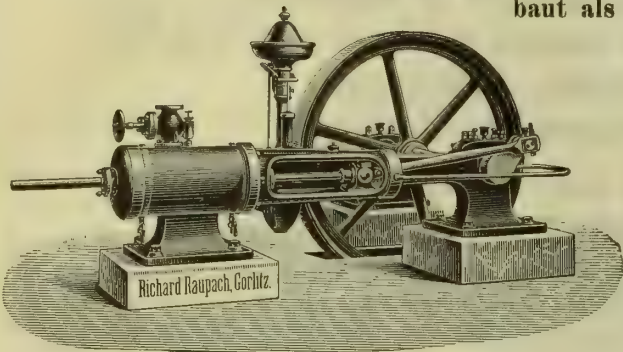
Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.
Anlagen für Hartzerkleinerung. (4500)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis** etc. nebst
sämmlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstühlungen, Mahlgänge, Koller-
gänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Trans-
missionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren. Staubfänger Dampfkranne etc

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4472)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**.

(4509)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen.

(4566)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

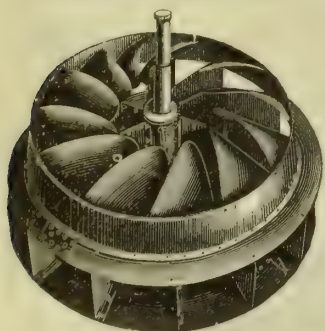
Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate**. Das **neueste System** übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein **vollkommenes** gefunden. Jede Auskunft gratis.

(4543)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl-gurte von garantirter Tragfähigkeit
Treibriemen von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, **Abschneidedraht** bester Qualität zu billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material **billigst** die Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Bradley & Craven, Wakefield,

Fabrikanten semiplastischer Ziegelpressen, der einzigen Ziegelmaschinen, welche es gestatten, die Ziegelsteine direkt von der Maschine in den Ofen zu setzen und so den theuren und langsamen Trockenprocess zu umgehen.

Alleiniger Agent f. Deutschland u. Oesterreich.

Herman Wedekind,
(4491) London, 158 Fenchurch Street.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement, Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen.

(4459)

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verwerthet durch:
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871 in Patentangelegenheiten seit 1877.
Telegraphen-Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN.
(4458)

Dominium Nieder-Zibelle b. Zibelle
i. Schlesien offerirt vorzüglich (4597)

Thon

für Chamotte, Bauornamente, Säuren-Gefässe u.
Kunsttöpferei, und stehen Proben zur Verfügung.

Grössere Ziegelwerke, Kunstziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken

können einem in der Branche erfahrenen Kauf-
mann (eingetr. Firma) in **Berlin** den Verkauf
ihres Materials in Hintermauerungssteinen,
Klinkern, Hartbrandsteinen — Porösen Steinen,
Voll- u. Loch-Verblendern aller Art provisions-
weise mit Delcredere oder für feste Rechnung
übertragen. Offerten sub T. J. postlagernd
Berlin O., Postamt 27. (4570)

Chemisches Laboratorium

für
Thon- und Cement-Industrie
von

Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,
Bremen. (4595)



Brunnenbauten für jede Leistung, Erd-
bohrungen für jede Tiefe übernimmt
Hermann Blasendorff, (4575)
Berlin, Engelhufer Ga. — Osterode O.-Pr.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanal;
Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine,**
Klinker, Fussbodenplatten etc.
Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc (4544)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,
München, Schraudolphstrasse 6.
Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (4581)

Ringofen-Unikum.

Nachweislich alleinige vollkommenste Kon-
struktion aller Ringöfen zum tadellosen Brennen
von Chamotte und feinen Thonwaaren, auch
gewöhnliche, erbaut unter Garantie tadelloser
Waare der Erfinder (4576)
F. Zierach, Ziegeleitechniker in Göttingen.

Abschneide-Draht

für **Ziegelpressen,** beste Qualität, prämiirt
mit zehn Medaillen, empfiehlt (4479)
Heinrich Knoll, Werdau i. S.

Chamotte-, Gewölbe- u. Schürlochsteine,

feuerfeste Steine zu Ringöfen,
wie auch zu allen übrigen Feuerungszwecken
der gesamten Industrie (4559)
liefert unter Garantie allererster Güte das
Chamottewerk **K. Fliesen zu Eisenberg, Rhpfalz.**

Falzziegelrähmchen

aus hartem und weichem Holze,
liefert genau nach Zeichnung oder Modell,
Weimarische Bau- u. Parquettfussboden-Fabrik
Otto Hetzer, Hofzimmermeister, **Weimar.**
(4586)

Schlackenmehl

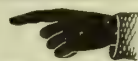
aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (4464)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-
Industrie. (4462)

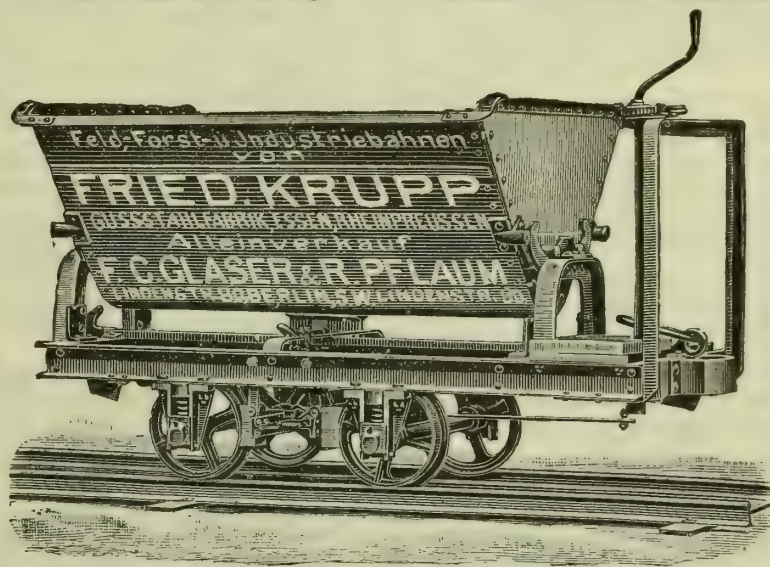


Steinbrecher



neuer Construction, von unübertroffener Leistung liefert (4598)
Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Musterlager im Geschäftshause
Berlin SW., Lindenstr. 80.
(4553)



Interessanten sehen Kataloge und Kosten-
anschläge kostenfrei zur Verfügung.

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte **Apparate** für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Er-
fahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden
Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockencanäle mit**
Gegenstrom. — Vortheilhafte **Ausnützung** etwa vorhandener **unbenutzter**
Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (4594)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität:



complete Einrichtungen für Ziegeleien,



Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(4588)

Keramische Literatur.

Sämmtliche Werke können gegen Einsendung des Betrages franco von der **Expedition der Thonindustrie-Zeitung, Berlin NW., Kruppstr. 6**, bezogen werden.

- Anfeuern.** Das. und der Betrieb des Hoffmann'schen Ringofens nebst Instruction zum Gebrauch der zur Controle desselben dienenden Apparate. 1878. 1 Mk.
- Eckhardt, A.** Die Construction von Brenn-öfen für Ziegeleien und Thonwarenfabriken in Hinsicht auf die Bauausführung. Mit 17 Text-Abbild. 1881. 1 Mk. 20 Pf.
- Eckhardt, A.** Beachtenswerthe Gesichtspunkte bei der Anlage periodischer Ziegel-öfen. Mit 5 Holzschnitten. 1883. 1 Mk. 20 Pf.
- Eckhardt, A.** Die Technik des Verblendsteins. 1. Theil. Die Fabrikation des Verblendsteins. Mit 47 Holzschn. 1884. 2 Mk. 2. Theil. Die Technik des Verblendens und die Prüfung des Verblendmaterials. Mit 45 Holzschnitten. 1884. 1 Mk.
- Hauenschild, H.** Katechismus der Baumaterialien. 3. Theil. Die Ziegelfabrikation unt. besond. Berücksichtigung der Prüfungsmethoden für die gebrannten Fabrikate. Von W. Olschewsky, Hütten-Ingenieur. Mit mehreren Holzschnitten und Tafeln. 1880. 4 Mk. 50 Pf.
- Jeep, W.** Ing., Ziegel- und Kalköfen. Mit 51 Abbild. 1876. 2 Mk.
- Kerl, Prof. Br.** Handbuch der gesammten Thonwareninindustrie. Zweite stark vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 214 in den Text gedr. Abbild. 1879. Geheftet 12 Mk. Eleg. geb. 13 Mk. 75 Pf.
- Knäbel, A.** Arch., Die Anlage und Einrichtung von Ziegeleien zur Fabrikation von Ziegeln und Thonwaren, sowie die Anlage einer Kohlenstein- oder Briquette-Fabrik. Mit 15 Holzschn. 1881. 1 Mk. 20 Pf.
- Kuhnaw, A.** Verwitterung an Berliner Rohbauten. Beitrag zur Untersuchung des Ziegelmaterials. 1884. Cart. 1 Mk.
- Liebold, B.** Die neuen continüirlichen Brenn-öfen zum Brennen von Ziegelsteinen, Thonwaren, Chamotte-, Cement- und Kalksteinen. Vollständige Anleitung zur Ausführung und zum Veranschlagen der Ringöfen. Mit 60 Holzschn. und 5 Tafeln. 1876. 12 Mk.
- Liebold, B.** Die Trockenanlagen für Ziegeleien. Mit 26 Holzschnitten und 2 Tafeln. 1877. 6 Mk.
- Loeff, P.** Baumeister, Entwürfe zum Bau von Kalk-, Cement-, Gyps- und Ziegel-Brennereien in vollständig ausgeführten Zeichnungen nebst gründlicher Anleitung zum Betriebe derartiger Anlagen. 2. stark verm. Aufl. 1 Bd. Text enth. 403 Seiten gr. 8. u. 1 Atlas enth. 30 Foliotaf. 1873. 26 Mk.
- Neumann, Fr.** Civil-Ing., Die Ziegel-Fabrikation. Handbuch bei Anlage und Betrieb der Ziegeleien zur Herstellung aller Arten von Mauer- und Dachziegeln, Hohlsteinen und Drainröhren. 7. Auflage. Mit 1 Atlas von 20 Foliotafeln. 1874. 6 Mk.
- Olschewsky, W.** Ing., Die Ursachen der Verwitterung an Verblendsteinen und Terracotten. 1885. 1 Mk.
- Osthoff,** Die Klinker und Klinkerstrassen. 1 Mk. 20 Pf.
- Rühne, J. F.** Ziegelei-Techniker, Lehrbuch der Kalk-, Cement-, Gyps- und Ziegel-Fabrikation. Mit 176 Abbild. 1877. 8 Mk.
- Schlesinger, J.** Maurermeister, Der Bau der Ziegel-Brennöfen. Vollständige Anleitung zur Erbauung der gangbarsten Oefen zum Brennen aller Arten Mauer- und Dachziegel, Drainröhren etc. für Holz-, Torf-, Braunkohlen- und Steinkohlenfeuerung. Nebst einer Beschreibung und Darstellung der patentirten Ringöfen mit immerwährendem Betrieb von Hoffmann und Licht. Mit 10 Kupfertafeln und vielen Holzschnitten. 1866. 4 Mk.
- Ziegler-Kalender.** Deutscher. In Leinw. geb. 3 Mk., in Leder 3 Mk. 50 Pf.
- Zwick, Herm., Dr.** Die Natur der Ziegelthone und die Ziegel-Fabrikation der Gegenwart. Handbuch für technische Chemiker, Ziegelei-Techniker, Bau- und Maschinen-Ingenieure etc. etc. Mit 123 Abbild. und 2 Tafeln. 1878. 8 Mk. 30 Pf.
- Jochum, Paul,** Die Bestimmung der technisch wichtigsten physikalischen Eigenschaften der Thone, wie Plasticität, Bindevermögen, Schwinden und Feuerbeständigkeit nach Zahlen. Mit 3 lithogr. Tafeln. 1885. 1 Mk. 25 Pf.
- Keller, R.** Ueber die Fabrikation und Anwendung feuerfester Steine. 1879. 1 Mk. 35 Pf.
- Quaglio, Jul.** Ueber feuerfeste Materialien. Vortrag. 1886. Mit 2 Abbild. 1 Mk.
- Braun, E.** Die deutsche Keramik und das Strassenpflaster unserer grossen Städte. Eine gewerbe- und bautechnische Abhandlung. Mit 1 lithogr. Tafel. 1877. 2 Mk.
- Jahrbuch** über die Leistungen und Fortschritte der Thonwaren-, Kalk- und Cement-Industrie und verwandter Gebiete. Herausgegeben von Dr. H. Zwick. 1. Jahrgang. Mit 30 Illustrationen im Text und 1 autogr. Tafel. 1878. 6 Mk.
- Dasselbe. 2. Jahrgang. Mit 39 Illustrationen im Text. 1879. 8 Mk.
- Jahresbericht** über die Neuerungen und Erfahrungen in der Thonwaren- und Kalkindustrie in den Jahren 1880—1881. Herausgegeben von W. Olschewsky, B. Hauenschild und A. Eckhart. 1882. 1 Mk. 50 Pf.
- Ueber Neuerungen und Erfahrungen in der Thonwaren- und Kalkindustrie für das Jahr 1882. Herausgegeben von W. Olschewsky. 75 Seiten mit vielen Abbild. 2 Mk.
- Desgleichen. 3. Jahrgang. 1883. Mit Abbild. 2 Mk.
- Mendheim, G.** Civil-Ingenieur, Brennöfen mit Gasfeuerung für Chamottewaren, Verblendziegel, Terracotten, Trottoirplatten, Thonröhren, Steingut, Porcellan' und alle anderen Arten von Thon- und Ziegelwaaren. Mit 1 lithogr. Tafel. 1876. 60 Pf.
- Ramdohr, L.** Die Gasfeuerung und die rationelle Construction der industriellen Feuerungsanlagen. Bau, Einrichtung und Wartung der Gaserzeuger im Allgemeinen. Einrichtung von Gaserzeugern für verschiedene Brennstoffe. Kalköfen mit Gasfeuerung. — Die Gasfeuerung bei Brennöfen für Thonwaren etc. Mit Holzschn. und 8 lithogr. Tafeln. 1878. 10 Mk.
- Feuerungskunde oder Theorie und Praxis des Verbrennungsprocesses und der Feuerungs-Anlagen. Mit 25 Abbild. 1887. 2 Mk.
- Schinz, C.** Die Heizung und Ventilation in Fabrikgebäuden und die Einrichtung von Trocknungsapparaten. Zum prakt. Gebrauch für Fabrikanten, Architekten, Werkmeister etc. Mit 1 Atlas, enthaltend 13 lithogr. Tafeln in Querfolio. 1861. 3. unveränderte Ausgabe. 1882. 4 Mk.
- Schneider, R.** Allgemeine Anweisungen für den Bau und den Betrieb der Regenerativ-Gasöfen. 1886. 1 Mk.
- Stegmann, H.** Gasfeuerung und Gasöfen Eine Darstellung ihres Wesens und ihrer Beziehungen zu den pyrotechnischen Processen der Thonwaren-Industrie, der Kalk- und Glaswarenfabrikation, sowie verwandter Industrien. 2. völlig umgearb. Aufl. Mit 92 Abbild. 1881. 8 Mk.
- Die Torfgasfeuerung als Mittel zur rationellen Verwerthung des Torfes in der Industrie. 1877. 75 Pf.
- Steinmann, F.** Ing., Compendium der Gasfeuerung in ihrer Anwendung auf die Hüttenindustrie. Mit besonderer Berücksichtigung des Regenerativ-Systems. Für Fabrikanten, Hüttenleute, Ingenieure und Lehranstalten. 2. verbesserte und verm. Aufl. Mit 6 lithogr. Tafeln. 1875. 8 Mk.
- Bericht über die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Gasfeuerungen. Mit 37 Figuren auf 8 Tafeln. 1878. 3 Mk.
- Senft, F.** Prof. Dr., Die Thonsubstanzen (Kaolin Thon, Lütz., Lehm, Letten und Mergel) nach Entstehungsweise, Bestand, Eigenschaften und Ablagerungsorten. 1879. 2 Mk. 80 Pf.
- Strodt, K. G.** Ueber Heizmaterialien. Anleitung zur leicht auszuführenden Ermittlung des Brennwerthes von Holz, Holzkohlen, Torf etc., sowie Einiges über Heizung. 1876. 1 Mk. 25 Pf.
- Uhlenhuth, Eduard,** Vollständige Anleitung zum Formen und Giessen oder genaue Beschreibung aller in den Künsten und Gewerben dafür verwandten Materialien, als: Gyps, Wachs, Schwefel, Leim, Harz, Gutta-percha, Thon, Lehm, Sand und deren Behandlung behufs Darstellung von Gypsfiguren, Stuckatur, Thon-, Cement-, Stein-gutwaaren, sowie beim Guss von Statuen, Glocken und den in der Messing-, Zink-, Blei- und Eisengiesserei vorkommenden Gegenständen. Mit 10 Abbild. 2 Mk.
- Bernhardt, A., Dr.** Die Kalkziegelfabrikation und der Kalkziegelbau nach eigenen und fremden Erfahrungen. Mit Holzschn. 4 Mk.
- Böhmer & Neumann,** Kalk Gyps, Cement. Handbuch für Anlage und Betrieb von Kalkwerken, Gypsmühlen und Cementfabriken. Mit Rücksicht auf die Anwendung dieser Materialien in der Praxis. Mit Atlas von 10 Foliotafeln und 40 in den Text eingedruckten Holzschn. 1886. 6 Mk. 75 Pf.
- Engel, Fr.** Der Kalk-Sand-Pisébau und die Kalk-Sand-Ziegelfabrikation. 3. verb. und verm. Aufl. Mit 10 Tafeln Abbild. und 46 Holzschn. 1865. 3 Mk. 75 Pf.
- Feichtinger, G.** Prof. Dr., Die chemische Technologie der Mörtelmaterialien. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. 1885. Geh. 12 Mk. 50 Pf., geb. 13 Mk. 75 Pf.
- Gerstenbergk, G. v.** Die Cemente. Ihre Bereitung aus natürlich-hydraulischen und künstlich-hydraulischen Kalken, sowie ihre Anwendung zu baulichen, gewerblichen und landwirthschaftlichen Zwecken, wie auch zu Kunstgegenständen. 3. verm. Aufl. 1874. 2 Mk.
- Hauenschild, Hans,** Katechismus der Baumaterialien. II. Die Mörtelsubstanzen. Für Kalk-, Gyps- und Cement-Techniker, Architekten, Ingenieure, Bauinteressenten u. Baugewerkschulen nach eigenen Erfahrungen und Versuchen auf Grundlage einer neuen Mörteltheorie bearbeitet. 13 Holzschn. und 6 Tafeln. 3 Mk. 60 Pf.
- Heintzel, C.** Dr., Ueber die Michaelis'sche Methode zur Prüfung von Cement auf absolute Festigkeit. 1876. 50 Pf.
- Herfeldt, G.** (Andernach a. Rh.), Mittheilungen über die hydraulischen Eigenschaften des Trassmörtels. 3 Hefte. 1880. 1882. 1887. 1 Mk. 50 Pf.
- Hüttmann, L.** Der Gypser als Cementirer. Tüncher und Stuckateur. In vollständiger Neubearbeitung herausgegeben von R. Tormin. 3. Aufl. Mit 1 Atlas von 24 Tafeln in Folio. 1886. 6 Mk.
- Kalkwerkbetrieb,** Der, Sachsens und die Ursache der verschiedenen Kalkpreise in Sachsen. Auszug aus einem auf Veranlassung des Königl. Ministeriums des Innern abgegebenen Gutachten von Dr. Gustav Wunder, A. Herbrig und Ad. Eulitz. 1867. 1 Mk. 60 Pf.
- Klose, H.** Der Portland-Cement und seine Fabrikation. für Bautechniker und Fabrikanten. 1873. 1 Mk.
- Liebold, B.** Der Cement in seiner Verwendung im Hochbau und der Bau mit Cement-Beton zur Herstellung feuersicherer, gesunder und billiger Gebäude aller Art. Nach eigenen und fremden Erfahrungen. Mit 5 Tafeln und Abbild. im Text. 1875. 7 Mk.
- Maclay, W. W.** Die Verwendung und Prüfung von Portland-Cement. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übertragen von B. Stahl und R. Rudloff. 1880. 2 Mk.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuersfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Ansichten und Erfahrungen in Bezug auf gewerbliche Feuerungen.

— Selbstthätiger Drahtabstreich-Apparat für Abschneide-Apparate an Ziegelpressen. — Feuerversicherung von Ziegeleien. — Frostfesterer Cementmörtel. — Ueber die Zusammenfassung und Bildung eines Kesselfestes. — Brief- und Fragekasten. — Submissionen. — Anzeigen.

Ansichten und Erfahrungen in Bezug auf gewerbliche Feuerungen.

Von Robert Burghardt in Dürrenberg.

Die Mittheilung von Ansichten und von Erfahrungen halte ich immer für interessant, auch wenn nicht für Jedermann Neues dabei vorkommt, oder wenn das Vorgebrachte auch nicht mit den bisherigen Ansichten über eine Sache übereinstimmt. Ich halte dergleichen Mittheilungen für um so interessanter und werthvoller, wenn auch weniger günstige Erfolge nicht verschwiegen werden; wenn solche Mittheilungen einen lebhaften Austausch der Meinungen hervorrufen, so haben sie sicher Nutzen gehabt.

Weniger günstige Erfolge bei Feuerungen haben zwar oft genug ihren Grund weniger in der mangelhaften Anlage, als in der fehlerhaften Behandlung derselben.

Es ist ja eine traurige und bekannte Thatsache, daß es sehr schwer ist, für die Behandlung einer vom Althergebrachten abweichenden Feuerung eine geeignete Persönlichkeit zu finden! Auch wenn die Erfolge einer solchen richtig behandelten Feuerung feststehen und selbst von dem Betreffenden anerkannt worden sind, wird derselbe dennoch sehr geneigt sein, irgend ein weniger günstiges Resultat, das sich vielleicht im Laufe der Zeit herausstellt, ohne Weiteres nicht der Behandlung, sondern der Einrichtung zur Last zu legen.

Der Versuch, welcher vom Deutschen Verein für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren etc. gemacht worden ist im Herbst 1889, praktische Brenner durch Vorträge über das Wesen der Verbrennungsercheinungen und durch praktische Uebungen an verschiedenen Brennöfen zu belehren und vielseitiger auszubilden, ist daher mit Freuden zu begrüßen und demselben der beste Erfolg zu wünschen.

Die folgenden Mittheilungen werden sich zwar hauptsächlich auf Brennöfen und Feuerungen der keramischen Industrie beziehen, ich werde jedoch auch einige anderen Zwecken dienende Feuerungen anführen, denn das Eine ist doch der allen Feuerungen gemeinsame Hauptzweck, das Feuermaterial mit dem größtmöglichen Nutzen zu verbrennen.

Bei keramischen Feuerungen kommt noch hinzu, daß die Art der Verbrennung und Feuerführung sehr durch die Produkte, welche gebrannt werden sollen, beeinflusst wird, ob mit reducirendem oder oxydirendem Feuer gebrannt wird, ob das Feuer allmählich

verstärkt werden, anhaltend auf einer gewissen Höhe gehalten werden oder gewissen andauernden Schwankungen unterworfen werden soll.

Im Laufe der letzten Jahre habe ich verschiedene Feuerungsanlagen ausgeführt, und zwar Feuerungen für Heizungszwecke in der Häuslichkeit, für Treibhäuser, für Dampfkessel und Feuerungen für Anlagen ganzer Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, und habe dieselben zum Theil noch unter Beobachtung. Alle diese Feuerungen sind nach dem Prinzip ausgeführt, „das Feuermaterial hoch erhitzt, resp. ent- und vergaset zum Verbrennen zu bringen und in dem eigentlichen Verbrennungsraum stets so hohe Temperatur zu erhalten, daß die Schwel- und Vergasungsprodukte ebenfalls in demselben verbrennen. Durch die geringere Luftmenge, mit der diese Art der Verbrennung ausgeführt werden kann gegenüber der gewöhnlichen Kofstfeuerung, ist es möglich, viel höhere Temperaturen als sonst zu erzeugen.“

Sind vortheilhafte Kofste vorhanden, stehen die einzelnen Theile der Feuerung in richtigem Verhältniß zu einander, zu den Zügen und zu dem Schornstein, so wird die Verbrennung eine sehr vollkommene sein, es wird ein bedeutend höherer Nugwerth als bei gewöhnlichen Kofstfeuerungen zu erreichen sein, es wird auch möglich sein, bei sonst stark ruhenden und backenden Feuermaterialien Rauchbildung und Backen so gut wie gänzlich zu vermeiden. Derartige Feuerungen können allerdings nicht nach der Schablone, sondern nur unter Berücksichtigung aller örtlichen Verhältnisse bei richtiger Anwendung der Theorie und der durch Erfahrung gesammelten Kenntnisse zweckentsprechend angelegt werden.

Es handelt sich in diesen Mittheilungen nur um Kofstfeuerungen, und es sei mir gestattet, hier gleich auf den großen Einfluß hinzuweisen, den die richtige Gestaltung des Kofstes resp. der Kofstäbe für die Verbrennung hat. In den Zimmeröfen und den Kochherdfeuerungen sind die Kofstflächen naturgemäß nur klein, es sind gewöhnlich rechteckige Kofstflächen, die aus im Rahmen zusammengegoßenen nicht breiten und nicht hohen Kofstäben bestehen, welche einfach dem Feuermaterial als Auflage dienen, die Luft durchlassen und Asche und glühende Kohlenstückchen durchfallen lassen, sobald dieselben klein genug sind. In der Küche meiner Wohnung war eben solcher Kofst, es war nicht möglich, mit der wenn auch geliebten Kohle der hiesigen Gegend (Zeitz-Weißenfels) die nöthige Hitze für die Bedürfnisse des Kochherdes einer sogenannten Ringmaschine zu schaffen, man mußte Holz, Briquettes oder sogenannte Kohlenpreßsteine feuern. Es war ja eigentlich nicht nothwendig, gewöhnliche Kohle zu feuern, aber ich wollte doch den günstigen Einfluß der mir aus gewerblichen Feuerungen bekannten günstigsten Gestaltung des Kofstes feststellen und erproben.

Anstatt des bisherigen 200 × 240 mm Kofies von 16 mm Kofistabbreite, 18 mm Kofistabhöhe und 7 mm Luftspalte mit Kofistäben von 220 mm Länge legte ich 10 Kofistäbe aus 100 mm hohen conischen Walzeisen, die bei 200 mm Länge oben 8 mm, unten 3 mm Dicke haben, mit 6 mm Luftspalte ein. Der Unterschied in der Wirkung ist ein sehr bedeutender. Mit dem jetzigen Kofst werden viel höhere Temperaturen erzeugt, was in dem viel schnelleren Verlauf aller Vorrichtungen auf dem Herde sich kundgiebt; auch die bisher hier im Küchenherd unbrauchbare Rußkohle hiesiger Gruben verbrennt ohne Beimischung besseren Feuermaterials mit vorzüglicher Heizwirkung und genügt jetzt vollständig. Es sind sicher nicht allein die schmaleren Eisenstäbe und die schmaleren Luftspalten, welche einen besseren Zutritt und bessere Vertheilung der Luft resp. des Sauerstoffes bewirken, sondern die an den hohen, daher eine größere Fläche darbietenden, durch die aufliegende Gluth ziemlich weit herab erhitzten Kofistäben sich stärker erheizende Luft strömt dann gepreßt mit viel größerer Gewalt durch die Spalten an die Kohlenstückchen, dringt durch die Oberfläche desselben tiefer ein und bewirkt dadurch eine viel energischere Verbrennung. Ein Nachtheil ist allerdings zu jetziger Jahreszeit folgender. Es wird viel kürzere Zeit Feuer in der Kochmaschine unterhalten, es wird weniger Feuermaterial verbrannt, und die Küche ist nicht mehr so warm wie früher; doch kann dem für später leicht abgeholfen werden, indem man die abgehenden Gase nicht direct in den Schornstein gehen läßt, denn bei der jetzigen Feuerluftableitung in der Küche gehen gewaltige Mengen Hitze unbenutzt in den Schornstein.

Folgendes Beispiel aus der Wirklichkeit wird dies erläutern. Ein mir befreundeter Baumeister in Freiberg i. S. legte vor mehreren Jahren in den Küchen-Schornstein in dem oberhalb der Küche befindlichen Zimmer derart einen Schieber ein, daß die Abhize nicht direct durch den Schornstein entweichen konnte, sondern mittelst gleichzeitig eingefügten Kanales in die Feuerzüge des im oberen Zimmer befindlichen Kachelofens geführt wurde, so daß die abgehenden Gase den ganzen Ofen passiren mußten. Der Ofen brauchte nur noch bei strenger Kälte direct geheizt zu werden, natürlich wurde dann der Verschlußschieber entfernt; trotzdem es ein Stzimmer war, also zwei Außenwände hatte, hielt der jetzt den Tag über ziemlich gut erwärmte Ofen fast immer genügende Wärme im Zimmer.

Natürlich ist der Nutzen aus einem derartigen Kofst, der auch durch die ganz gleiche Höhe seiner einzelnen Stäbe große Vortheile für eine ganz gleichmäßige Lufteströmung bietet, für größere gewerbliche Feuerungen gegenüber einem Kofst, aus gußeisernen, verhältnißmäßig niedrigen, ungleichmäßigen hohen starken Stäben bestehend, sehr viel größer und wohl in die Berechnung aufzunehmen.

Einen solchen Kofst, selbst unter Kesselfeuerung, mit Steinkohle befeuert, kann man an den unteren Ranten anfassen, sie sind kalt, auch ist keine lästige strahlende Hitze unter dem Kofst; bei keinem anderen Kofst kann man 100 mm unter dem Kofst die Hand hinhalten wegen strahlender Wärme, noch weniger kann man einen Kofststab an der unteren Kante anfassen!

Ich will an dieser Stelle gleich zur Sprache bringen, daß es leicht ist, zur Verhütung der Rauchbildung in häuslichen Feuerungen die Vorschrift zu erlassen, wie es z. B. in einigen sächsischen Städten geschehen ist, das Feuermaterial zuerst einige Zeit auf den vorderen Theil des Kofstes in Haufen aufzubringen, damit es dort erhitzt und wenigstens zum großen Theil entgaset wird, und dann auf den hinteren Theil des Kofstes zur eigentlichen Verbrennung zu bringen. Wenn aber dies mit Vortheil geschehen soll, so muß zwischen der Thür und dem Kofst, auf dem die wirkliche Verbrennung vor sich geht, eine eiserne Platte Gelegenheit geben, das Feuermaterial zu lagern und zu erhitzen, ohne den Kofst zum Theil zu verschütten, dadurch mehr zu verkleinern, als für seine Beanspruchung wünschenswerth ist; ebenso muß eine niedrige innere Thür vorhanden sein um das Herausfallen des vorderen Feuermaterials beim Aufschütten zu verhindern und doch das zeitweis nöthige Entfernen der Schlacken bequem zu gestatten. So lange ähnliche Einrichtungen fehlen, werden solche Verordnungen in Wirklichkeit nicht durchzuführen sein.

Dem Kofst am Anfang der Feuerung steht der Schornstein am Ende derselben gegenüber, und gewöhnlich glaubt man zufrieden sein zu können, wenn der Schornstein gut zieht. Es

sei mir gestattet, auf einige Punkte aufmerksam zu machen, die beim Schornsteinbau wichtig sind, auch über Uebelstände, die ich schon in der Praxis gefunden, einige Worte zu sagen.

Früher wurden für einzelftehende oder doppelte periodische Defen meistens gewaltige Kolosse von Schornsteinen gebaut. Besonders wo es hartbrennige Massen zum Sintern zu bringen galt, wie z. B. bei der Oberlausitzer Dachziegelfabrikation, mußte häufig aus den Schornsteinen z. B. der Kasseler Defen der Fuchs ähnlich wie bei den liegenden Töpferöfen eine Reihe von Stunden voll herausbrennen. Mit der Einführung der continuirlichen Defen wurde dies anders. Der Schornstein hatte nur noch die Zuführung der Luft zu dem Feuer und die Abführung der mit Wasserdämpfen beladenen nicht mehr heißen Feuergase zu bewirken; die Hoffmann'schen Ringofenschornsteine erfüllen diesen Zweck sehr gut, dieselben sind hoch und verhindern durch die ruhenden Luftschichten zwischen ihren Doppelwandungen sehr gut eine weitere Abkühlung der aufsteigenden Gase, aber sie sind theuer und werden nur noch verhältnißmäßig wenig angewandt.

Der Schornstein wird im Allgemeinen als nothwendiges Uebel angesehen und besonders bei Maschinenanlagen, ebenso wie die Feuerungsanlage, von den Maschinen-Ingenieuren häufig sehr nebensächlich und schablonenmäßig behandelt; es ist schon viel, wenn der Rath erteilt wird, sich an Firmen zu wenden, die hauptsächlich den Schornsteinbau betreiben, die müßten es ja am besten verstehen; leider wird aber trotzdem die Ausführung, um zu sparen, entschieden nicht sachgemäß und den Verhältnissen angemessen bewirkt.

Ich will einen Fall aus der Wirklichkeit anführen. Jemand will vier zusammenhängende Kammeröfen bauen, übergiebt den Bau von zuerst zwei Defen einem Maurermeister und den Bau des Schornsteins einer ihm empfohlenen Schornsteinbaufirma; der Vertreter der letzteren wird davon verständigt, daß zuerst nur zwei Defen gebaut werden sollen, und daß der Schornstein das direct abgehende Feuer des Einzelofens bekommt, daß der Fuchs mit Chamotteziegeln gemauert wird, auch soweit er im Fuß des Schornsteins liegt.

Den Schornstein selbst baut die Firma ohne Sockel, 24 m hoch; der einfache runde Schaft, unten 350 mm stark, steht direct auf dem Fundament.

Im folgenden Jahre ist die Ziegelei in andere Hände übergegangen, der neue Besitzer baut die anderen beiden Defen und will das abgehende Feuer jedesmal durch die zweite Kammer gehen lassen. Der Schornstein leistet das nicht, er hat von unten auf einen axialen Riß, der oben ziemlich weit klappt.

Ein Maurer wird hinaufgeschickt, den Schornstein zu untersuchen eventuell den Riß zuzumachen. Er meldet Folgendes: Der Riß würde ja verzwickelt und verstrichen werden können, aber der ganze letzte Saß, soweit das Mauerwerk nur 150 mm stark ist, ist so schlecht im Mauerwerk, daß mindestens in 50 Stoßfugen kein Mörtel mehr ist, die Fugen klaffen zum Theil so weit, daß man die Hand hineinstecken kann, die Steigeisen im Schornstein sind so unregelmäßig angebracht, auch so übermäßig weit entfernt, stehen auch meistens so wenig aus dem Mauerwerk heraus, daß das Besteigen des Schornsteins und jede Arbeit am Schornstein recht schwierig ist. Die Besteigung des Schornsteins nach der Revision desselben durch eine andere Person bestätigt diese Angaben.

Die Sache lag einfach so: Der ausführende Maurer hatte von dem Unternehmer nicht nur die Arbeit — den Bau des Schornsteins — in Accord genommen, sondern auch die Lieferung der Steigeisen und wahrscheinlich auch die Lieferung des Mörtels, und hatte nun mit möglichster Ersparniß an Allem, an Material und an Sorgfalt, den Bau möglichst schnell ausgeführt. Der Unternehmer hatte sich um die Bauausführung gar nicht gekümmert, und der Bauherr verstand nichts davon.

Der neue Besitzer wendet sich nun an die Ofenbaufirma, führt diese Uebelstände an, und verlangt auf Grund der seitens der Firma übernommenen Garantie Abstellung der Schäden und erhält zur Antwort:

„Der Schornstein sei ursprünglich gut aufgeführt worden, darüber sei eine schriftliche Anerkennung des damaligen Besitzers und Bauherrn vorhanden, und wenn durch Einführen zu heißer Gase Schaden entstanden wäre, so ginge dies die Firma nichts an.“

Der frühere Besitzer verstand vom Bauen sehr wenig und vom Schornsteinbau gar nichts, der Firma war dagegen sehr

gut bekannt gewesen, daß das abgehende Feuer von Einzelöfen, in denen Thonsteine gebrannt wurden, in den nahestehenden Schornstein gehen sollte, und daß der Bauherr kein Sachverständiger war, daher mit dem zufrieden war, was ihm als brauchbar von Jemandem dargestellt wurde, dem er das Vertrauen schenkte. Es mußte der Unternehmerfirma bekannt sein, daß ein Schornstein ohne Sockel hier ganz unstatthaft war, daß der Sockel sogar Isolirschrift haben und noch außerdem gegen die so heftige Einwirkung des Feuers geschützt sein mußte, was bei solchen Ofenschornsteinen durch regulirbare Lufteinführung zwischen Außenmauer und Isolirschrift möglich ist, da beim Fortschreiten der Gluth im Ofen der Zug gewöhnlich so stark wächst, daß er durch Einlassen des Schiebers beschränkt werden muß. Wie man hier schon den Schieber durch Lufteinlassen in den Fuchs gegen das vorbeiströmende Feuer schützen kann, ähnlich auch die Schornsteinwandungen.

Wenn ein Sockel bei dem in Rede stehenden Schornstein aufgeführt wurde, noch dazu mit Isolirschrift, so wurde an dem Bau allerdings nicht so viel verdient!

Der Schornstein war ja für eine Dampfkesselfeuerung, wo die Gase mit höchstens 250° bis 300° in die Esse kommen, ganz brauchbar, aber nicht für Feuergase aus einzelbefeuernden Öfen mit überschlagender Flamme! Hier in diesem Falle bleibt nichts übrig, als den Schornstein, so weit er schlecht ist, abzutragen und neu aufzubauen, und das ist ein ganzes Stück, wenn man erst an das Einreißen geht; und vor zwei Jahren ist der Schornstein erst neu erbaut! —

(Fortsetzung folgt.)

Selbstthätiger Drahtabstreich-Apparat für Abschneide-Apparate an Ziegelpressen.

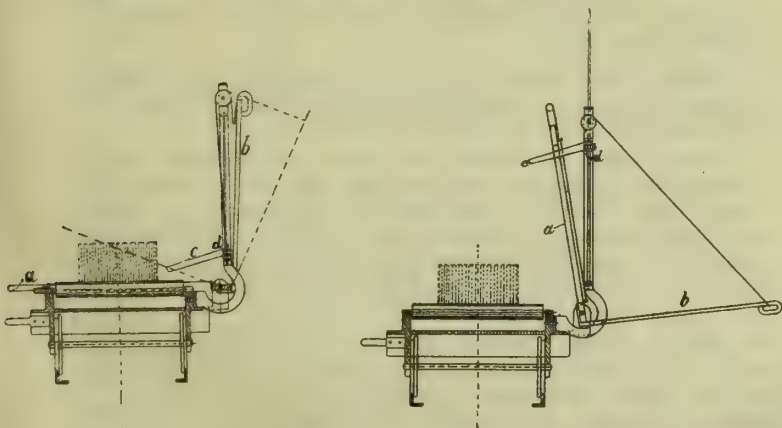
Von G. Rüfenthal in Braunschweig.

D. R. P. Nr. 50 298.

Bei Abschneide-Apparaten an Ziegelpressen wird es sehr unangenehm empfunden, daß die schneidenden Drähte durch Thonklümpchen u. dergl. verunreinigt und dadurch die von ihnen gemachten Schnittflächen unsauber werden.

Ein diesen Uebelstand verhütender Abstreich-Apparat ist Gegenstand der vorliegenden Erfindung.

a ist der die Drähte führende Rahmen. Dieser ist zu einem Winkelhebel mit dem zweiten Schenkel b ausgebildet. c sind Abstreicher, in der Zahl gleich der der Drähte. Diese Abstreicher sitzen in einem senkrecht geführten Querstück d, welches



von dem Ende des Winkelhebels durch eine Schnur, entsprechend dem Aufklappen des Abschneiderahmens, in die Höhe gezogen wird und beim Herablegen der Drähte durch sein Eigengewicht wieder herabsinkt. Durch diese Bewegung berühren die Abstreicher jeden Punkt der Drähte und reinigen dieselben.

Patent-Anspruch: Ein selbstthätiger Drahtabstreich-Apparat für Abschneide-Apparate an Ziegelpressen, bei welchem sich die Abstreicher in Folge der Bewegung des Abschneiderahmens in senkrechten oder annähernd senkrechten Führungen bewegen, derart, daß durch die Zusammenfassung der kreisförmigen Bewegung der Drähte und der senkrechten der Abstreicher jeder Punkt der ersteren bestrichen wird.

Feuerversicherung von Ziegeleien.

Der Vorstand des Ziegler-Vereins des Regierungs-Bezirks Magdeburg und Herzogthums Anhalt versendet an seine Mitglieder folgendes Rundschreiben:

Es gereicht uns zur Genugthuung, Ihnen mittheilen zu können, daß es uns gelungen ist, einen Vertrag mit der Gladbacher Feuerversicherungs-Gesellschaft zum Abschluß zu bringen, nach welchem dieselbe unseren bei ihr versicherten Vereinsmitgliedern die nachbezeichneten besonderen Vortheile gewährt. Diese bestehen nach dem Vertrage in Folgendem:

1. Den Vereinsmitgliedern werden, sofern dieselben ihre Versicherungen bei der General-Agentur der Gesellschaft, Herren Bräutigam & Kölsche, Magdeburg, Kaiserstraße 42, direkt beantragen, 10 pCt. Rabatt von der Prämie von vornherein in Abzug gebracht.

2. Die Policen, Prolongationscheine und Nachträge werden kostenfrei ausgefertigt, auch kommen Aufnahmgebühren nicht in Anrechnung, vielmehr wird außer der Prämie nur das durch den Abschluß der Versicherung entstandene Porto sowie ein etwaiger gesetzlich vorgeschriebener Staatsstempel berechnet.

3. Außerdem gewährt die Gesellschaft den versicherten Vereinsmitgliedern von dem in jeder dreijährigen Rechnungsperiode erzielten Reingewinn 15 pCt. Antheil im Verhältniß der für die betreffende Rechnungsperiode gezahlten Prämie zu der in der nämlichen Periode vereinnahmten Gesamtprämie aus Vereinsversicherungen.

4. Innerhalb des Versicherungsgrundstücks, sowie auf den dazu gehörigen Wirtschaftswegen ist Freizügigkeit für die versicherten Gegenstände gewährt.

5. Die Regulirung von Brandschäden erfolgt unter Mitwirkung des Vorstandes des Vereins beziehentlich eines Beauftragten desselben mit beratender Stimme.

Sollten sich über Quantitäten und Werthe Differenzen ergeben, so erfolgt deren Entscheidung durch ein Schiedsgericht.

Die Vereinsmitglieder, welche auf Grund dieses Vertrages bei der Gladbacher Feuerversicherungs-Gesellschaft versichern, erlangen dadurch nicht nur eine wesentlich billigere Versicherung als bisher, sondern haben auch — was wir ganz besonders hervorheben möchten — die Gewißheit, daß ihnen im Brandschadenfalle der Vereinsvorstand mit sachverständigem Rathe in der uneigennützigsten Weise zur Seite steht und dürfen daher umso mehr stets der loyalsten Behandlung sicher sein. Zudem ist die Gladbacher Feuerversicherungs-Gesellschaft als eine sehr solide, ihren Verpflichtungen in Schadenfällen prompt und gewissenhaft nachkommende Anstalt seit langen Jahren bekannt, so daß wir den Mitgliedern aus voller Ueberzeugung empfehlen können, von dem mit derselben getroffenen Abkommen in ausgedehntestem Maße Gebrauch zu machen. Wir glauben zuversichtlich erwarten zu dürfen, daß unsere Mitglieder, zumal in Anbetracht der gebotenen Vortheile, diese Gelegenheit nicht unbenutzt vorübergehen lassen werden. Nur wenn alle Kräfte in der Erstrebung der Vereinszwecke unentwegt zusammenhalten, können und werden diese vor und nach erreicht werden.

Von dieser Erwägung geleitet, bitten wir alle Vereinsgenossen dringend, in ihrem eigenen, wie im Interesse des Vereins, ihre Feuerversicherungen, sobald es angeht, bei der Gladbacher Feuerversicherungs-Gesellschaft zu beantragen.

Für diejenigen Mitglieder, deren Versicherungen zur Zeit noch anderweitig bestehen, fügen wir ein Formular zur Auskunft über dieselben mit dem ergebenden Ersuchen bei, dasselbe ausgefüllt der oben genannten General-Agentur der Gesellschaft unter Benützung des weiter beigelegten Umschlages baldmöglichst zuzustellen, es gleichzeitig auch mittheilen zu wollen, falls Sie in Bezug auf Ihre Versicherung etwa irgend welche Bemerkungen zu machen haben.

Diejenigen unserer Mitglieder, welche bereits bei der Gladbacher Feuerversicherungs-Gesellschaft versichert sind, genießen von jetzt an ebenfalls schon den Vortheil, bei etwaigem Brandschaden das in unserem Vertrage vorgesehene schiedsrichterliche Verfahren eintreten lassen zu können.

Frostfester Cementmörtel.

Die längstbekannte Thatsache, daß Portlandcement, mit verdünnter Salzsäure angerührt, schnell anzieht und vollständig

erhärtet, und mit concentrirter Salzsäure oder Weinsäurelösung oder kalt gesättigter Sodaaflösung angerührt, plötzlich erstarrt und äußerste Härte annimmt, brachte den Verfasser auf den Gedanken, Portlandcement und Cementkalk mit Sand vermengt und mit einer Lösung von krystallisirter Soda bei einer Außentemperatur von 10 ° R unter Null versuchsweise zur Mörtelbereitung zu benützen, um den Einfluß des Frostes auf derlei schnell bindende Mörtel beobachten zu können. Der vom Verfasser am 9. December v. J. bei einer Temperatur von 10 ° R vorgenommene Versuch erstreckte sich auf folgenden Vorgang:

1 l Portlandcement = 1,27 kg und 3 l Flußsand wurden mit einer Sodaaflösung (2 l Wasser, 1 kg krystallisirte Soda) zu Brei angerührt und in einem unglasirten Pflanzentopf der Außentemperatur von 10 ° R. (7 Uhr 30 Minuten Abends), Nachts durch einige Stunden bis 14 ° bis 10 Uhr Vormittags den 10. December v. J. (um 8 Uhr früh 11 ° R. und um 10 Uhr 7 ° R.) ausgefetzt. Um 10 Uhr Vormittags wurde die Mörtelprobe der Außentemperatur entzogen, in ein Zimmer gebracht und der Kacheltemperatur eines geheizten Thonofens durch drei Stunden ausgefetzt.

Das gleiche Verfahren wurde zu gleicher Zeit mit einer Mörtelprobe aus 1 l Cementkalk (0,85 kg), 3 l Flußsand mit derselben Sodaaflösung vorgenommen.

Die beiden Probeförper lassen erkennen, daß die durch 14 1/2 Stunden auf dieselben eingewirkte Kälte von unter 10 ° R. keinen nachtheiligen Einfluß auf den Bindeprozeß ausgeübt hat, da nach erfolgter mäßiger Erwärmung der Probeförper deren Festigkeit der Zeitdauer seit ihrer Erzeugung entsprach.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß Mörtel aus Portlandcement und Cementkalk, mit Sodaaflösung bereitet, der schädlichen Einwirkung des Frostes widersteht, und wird nur die Frage zu lösen sein, ob diese bei Frostwetter erhärteten Mörtel die erlangte Festigkeit auch für die Dauer beibehalten, und ob für solche Kälte, bei welcher das Arbeiten mit Mörtel im Freien überhaupt noch möglich ist, die versuchsweise verwendete Sodamenge auch absolut nothwendig ist, da eben von der angewendeten Sodamenge der Preis des frostsichereren Mörtels abhängig ist.

Cementmörtel mit Sodaaflösung von 50 Gewichtsprocent stellen sich pro Cubikmeter, wenn

100 kg Portland-Cement	fl. 3,40
100 „ Cementkalk :	„ 1,34
100 „ krystallisirte Soda	„ 6,—
1 cbm Sand	„ 1,50
100 kg „frostsicherer“ Portland-Cement	„ 10,—
100 „ „frostsicherer“ Cementkalk	„ 6,—

kosten, bei einem Mischungsverhältnisse des Cementes zum Sande wie 1 : 3

1 cbm Portland-Cementmörtel auf fl. 25,82

1 cbm Cementkalkmörtel 14,50

während sich „frostsicherer“ Portlandcementmörtel, und zwar beim gleichen Mischungsverhältnisse pro Cubikmeter auf fl. 47,09 und 1 cbm „frostsicherer“ Cementkalkmörtel 20,— stellen.

Es wird Sache weiterer Versuche sein, das zur Bereitung von frostsichereren Cementmörteln absolut nöthige Maximum des Sodagehaltes der Lösung zu ermitteln, um den Mörtelpreis möglichst zu reduciren, damit eine allgemeinere Verwendung frostsicherer Cementmörtel ermöglicht werde.

Die Fachgenossen zu zahlreichen eigenen Versuchen in der jetzigen Jahreszeit anzuregen, ist der Zweck dieser Zeilen.

Bernhofer.

(Wochenchr. d. österr. Ing.- u. Arch.-B.)

Ueber die Zusammensetzung und Bildung eines Kesselsteines.

Von Dr. A. Christ.

Wie die Erfahrung lehrt, kann beim Heizen von Dampfkesseln nur eine sehr unvollkommene Ausnützung des Brennmaterials erzielt werden, wenn die inneren Wände der Dampfkessel mit Krusten und Schlamm bedeckt sind. Außer den Verlusten an Wärme, welche nach Cousté 40 bis 60 pSt. betragen können, bewirken die Kesselsteinbildungen, daß die Bleche, welche mit den Feuergasen in Berührung kommen, einer starken Ueberhitzung, ja mitunter einem Glühendwerden ausgesetzt sind, in

Folge dessen die Explosionsgefahr wesentlich gesteigert wird. Es ist deshalb eine Hauptaufgabe des Dampfkesselbetriebes, die Bildung solcher Ablagerungen zu verhindern und die Ursachen derselben zu ergründen.

Der chemischen Prüfungsstation in Darmstadt wurde vor längerer Zeit ein Kesselstein zur Untersuchung eingeliefert, welcher sich bei der Revision im Inneren eines Cornwallekessels in etwa 2 cm dicken Krusten vorgefunden hatte. Die Ablagerungen, welche in lufttrockenem Zustande braune, fettige und zum Theil leicht verbrennliche Massen bildeten, enthielten

Anorganische Bestandtheile 54,18 pSt.

Neutralfett und Fettsäuren 46,46 „

und bestanden aus fettsäuren, kiesel-säuren und schwefelsäuren Verbindungen des Kalks, der Magnesia und des Eisens; ferner waren neben freiem Fett und Fettsäuren noch geringe Mengen von Bleioryd und Kupferoryd nachweisbar.

Zur Speisung des Dampfkessels wurde sowohl Condensationswasser, als auch frisches Quellwasser benutzt; zu letzterem war noch das sogenannte Baerle'sche Kesselsteinmittel, bestehend aus 39 Theilen Soda und 23,5 Theilen Natronwasserglas (kiesel-säures Natron), zugesetzt worden.

Was die Bildungsursache des Kesselsteines anbetrifft, so ist dieselbe hauptsächlich auf die Benutzung eines pflanzlichen oder thierischen Fettes als Schmiermittel zurückzuführen. Dieses Fett, aus welchem sich durch die gespannten Wasserdämpfe theilweise freie Fettsäuren bildeten, gelangte in Folge des Schmierens der Dampfcylinder in das Condensationswasser und mit diesem weiterhin in den Dampfkessel. Da aber als Speisewasser gleichzeitig ein Kalk und Magnesia enthaltendes Quellwasser, unter Zusatz des oben erwähnten Kesselsteinmittels zur Verwendung gelangte, so hatten die freien Fettsäuren, in Gemeinschaft mit dem kiesel-säuren Natron, Gelegenheit, sich mit den vorhandenen Kalk- und Magnesia-salzen umzusetzen und sich in Form von unlöslichen Verbindungen abzuscheiden. Aus dem Vorhandensein von Eisenoryd, Bleioryd und Kupferoryd in dem Kesselstein ist ersichtlich, in welcher zerstörenden Weise die Fettsäuren auf die Kesselbleche und das Dichtungsmaterial eingewirkt haben.

(Gewerbebl. f. d. Großh. Hessen.)

Brief- und Fragekasten.

Ein Abonnent bittet um Mittheilungen von Erfahrungen aus dem Leserkreise über folgende Fragen:

Sind schon Ausführungen von Cementstapfbeton für Wasserbehälter gemacht worden, deren Inhalt bis zum Siedegrad erhitzt werden muß, und wie haben selbige sich bis heute bewährt?

Haben andere Versuche mit Cementputz schon stattgefunden, welche ebenfalls dem Siedegrad ausgesetzt waren, und wie sind dieselben ausgefallen? J. K. in L.

Wie entfernt man am besten aus rothem Letten, welcher zur Salzziegelfabrikation verwendet wird, kleine Schiefertheilchen, ohne den Letten schlämmen zu müssen?

Herrn v. M. in C. Da Sie den Letten nicht schlämmen wollen, so könnte die Entfernung des Schiefers nur auf zweierlei Weise aus dem Thone bewirkt werden, durch ein Zerkleinern der Schieferpartien oder durch ein Verwitternlassen. Welches Verfahren man anwendet, wird von der Beschaffenheit des Schiefers abhängen. Ist der Schiefer in dünnen Plättchen vorhanden, so entgeht er häufig einer Zerkleinerung beim Durchlassen durch die Walzen, wenn dieselben nicht auf das Engste eingestellt werden. Dabei werden die Walzen natürlich stark angegriffen, und selbst Hartgußwalzen verlieren dabei bald ihre genaue cylindrische Beschaffenheit und wirken dann unvollkommen. Schieferige Partien haben die Eigenschaft, bei Ausübung eines Druckes auf den Thon sich stets so zu lagern, daß sie ihre größten Flächen dem Drucke entgegensetzen; sie gelangen also beim Walzen meist so zwischen die Walzen, daß sie diesen ihre kleinsten Flächen darbieten und bei nicht genügend feiner Einstellung leicht unverletzt durch diese hindurchgehen. Hiergegen könnten aber geriffelte Walzen Vortheile bringen. Wenn der Schiefer leicht verwittert, ist vielleicht eine Zerkleinerung dadurch herbeizuführen; es ist dabei nur darauf zu achten, daß die Schicht, in welcher der Thon lagert, so dünn gelegt wird, daß er auch wirklich völlig durchfrieren kann. Wenn man dies nicht beachtet, sondern den Thon in dicken Haufen aufschichtet, hat das Winternlassen desselben keinen rechten Zweck. Das Durchtreiben des Thones durch Siebe oder Durchpressen desselben durch gelochte Platten, wie es auch empfohlen worden ist, dürfte für eine Massenproduction nicht zu empfehlen sein. Das Schlämmen dagegen würde immer das radikalste Mittel sein und das einzige, welches den Fehler vollständig beseitigt.

Submissionen.

28. Januar, Mittags 12 Uhr: 4 540 000 Hintermauerungssteine; 716 000 Hartbrandsteine; 198 000 Klinker; 1840 cbm gelöschter Kalk; 4160 cbm Sand. Bedingungen gegen Einsendung von 50 Pf. vom Königl. Bau Rath A. Orth, Berlin W., Wilhelmstraße 43, Hof III.

29. Januar, Vormittags 11 Uhr: Fayence- und irdene Gefäße zu 836 M. für das neue Infanterie-Kasernement. Bedingungen für 1 M. von der Großh. Garnison-Verwaltung zu Kofstod.

31. Januar. 405 000 Plathenower Ziegel, Prima-Qualität; 1 555 000 schwere Hintermauerungsziegel; 33 000 rothe Verblendziegel; 27 000 Klinker, zum Bau der vier städtischen Gasanstalten. Bedingungen gegen Erstattung von 50 Pf. vom Verwaltungsdirector der städtischen Erleuchtungs-Angelegenheiten Cuno in Berlin, Waisenstraße 27.

31. Januar, Vormittags 11 Uhr: 300 000 kg Cement; 600 lfd. m Thonrohre von 0,3 m lichter Weite für die Neubaustrecke Neppen-Meseritz. Bedingungen gegen Einsendung von 50 Pf. vom Abtheilungs-Baumeister Esikowski zu Zielenzig.

1. Februar, Vormittags 10 Uhr: 26 000 hellgelbe $\frac{1}{4}$ Verblendsteine bezw. zur Verblendung geeignete Mauersteine; 975 000 hellgelbe bezw. hellbraune $\frac{3}{4}$ Verblendsteine; 185 000 hellbraune Biemchen-Verblendsteine zur Ausführung am Ober-Präsidial-Regierungsgebäude zu Königsberg i. Pr. Bedingungen gegen Einsendung von 1 M. 20 Pf. Postgebühren vom Königl. Kreis-Bauinspector Knappe zu Königsberg i. Pr.

1. Februar, Vormittags 11 Uhr: 52 000 Ziegelssteine (Normalformat) zu den Außenflächen von Hochbauten. Be-

dingungen gegen Einsendung von 60 Pf. vom Abtheilungs-Baumeister Senberth in Salzwedel.

3. Februar, Vormittags 11 Uhr: 200 000 Feldbrandziegel; 450 000 Ofenziegel; 340 000 Ofenklinker für die Stadtbahn Köln. Bedingungen gegen Einsendung von 1,50 M. vom Bureau-Vorsteher Everk in Köln, Frankgasse 23.

4. Februar, Vormittags 11 Uhr: 2000 t bezw. 4000 Säcke Portland-Cement. Bedingungen für 75 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Thorn.

7. Februar, Vormittags 9 $\frac{1}{2}$ Uhr: 1 300 000 Formsteine verschiedener Größe; 750 000 Ringofen-Maschinensteine normaler Größe; 1 300 000 Hintermauerungssteine; 1 400 000 kg Portland-Cement; 6450 m Thonröhren verschiedener Weite; 1480 m Thonsohlstücke; 90 Stück Thonfinkkasten; 800 Stück Thoneinlässe zur Kanalisation von Düsseldorf. Bedingungen für 1,20 M. von dem Ober-Ingenieur Herrn Frings in Düsseldorf.

8. Februar, Vormittags 11 Uhr: 500 qm hartgebrannte Thonsiesen zum Neubau des Schullehrer-Seminars zu Heiligenstadt. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Königl. Regierungs-Baumeister Dieß in Heiligenstadt, Reg.-Bez. Erfurt.

11. Februar, Vormittags 10 Uhr: 250 hl Weiskalk für die Königl. Strafanstalt in Lichtenburg. Bedingungen gegen Einsendung von 25 Pf. vom Strafanstalts-Director zu Lichtenburg bei Prettin a. Elbe.

17. Februar, Nachmittags 6 Uhr: 575 000 Backsteine; 120 cbm Kalk für das Königl. Steinkohlenbergwerk Göttelborn. Bedingungen gegen Einsendung von 60 Pf. von der Königl. Berg-Inspection X. zu Merchweiler, Reg.-Bez. Trier.



D. R. P.

W. ECKARDT, Ingenieur
KÖLN - LINDENTHAL.

Specialitäten seit 1870:
RING-OEFEN etc.
für Ziegel, Kalk, Cement,
nach eigenen patentirten u. bewährten anderen Systemen.
Ueber 300 solcher Anlagen errichtet.

Kaminbau,
Fabrikation der Formsteine,
auch säurebeständiger Kaminsteine für chem. Fabriken.
Ueber 1000 Kamine (20 000 m) gebaut.

Kamin-Reparaturen,
(Höherführen, Geraderichten, Binden, Ausfugen)
auch während des Betriebes.
Ueber 400 dieser Arbeiten ausgeführt.
Lieferung v. Blitzableitern u. Anbringung derselb.
Referenzen. — Garantien.

(4608)

Obermüller

für **Cementfabrik** in Belgien gesucht bis März 1890. Kenntniss d. französischen Sprache nicht erforderlich. Offerten mit Lebenslauf u. Zeugnissen unter **V. 4427** befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4521)

Technischer Direktor

für eine Portland-Cement-Fabrik zum 1. April d. J. oder früher gesucht. Offerten mit Zeugniss-Abschriften erbeten unter B. 4601 an die Exped. der Thonindustrie Zeitung. (4601)

Tücht. pract. erfahrener **Zieglermeister**, der ein Ziegelei selbstständig vorstehen kann, wird zu engag. ges. Gef. Offerten sub G. 10 Hauptpost Berlin postlagernd erb. (4604)

Pressmeister.

Für eine grössere Dampfziegelei wird ein durchaus tüchtiger, sachkundiger, wie energischer Pressmeister gesucht. Derselbe muss mit der Anfertigung von Verblendsteinen, Façonsteinen, französischen Falzziegeln etc. vollkommen vertraut sein und muss die Anfertigung der Mundstücke kennen. Gelernte Maschinenbauer erhalten den Vorzug.

Offerten mit Angabe der Gehalts-Ansprüche und Zeugnissabschriften sind unter A. 4600 an die Exp. der Thonind.-Ztg. zu richten. (4600)

Ein in einem grösseren Kalkwerk mit Ringofenbetr., sowie Dampfsägew. durch mehr. Jahre bish. thät. u. mit dieser Branche völlig vertr. **Aussenbeamte**, 31 Jahre alt, verh., sucht anderw. Stellung. Güt. Offert. mit Gehaltsang. unter T. 4579 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4579)

E. j. M. s. z. 15. März od. 1. April Stellung a. d. Comptoir e. Ringofen-Kalkwerkes od. b. einer Grubengesellschaft. Derselbe ist mit a. Comptoirarbeiten vertraut. Beste Zeugnisse u. Referenzen.

Offert. unt. C. 4605 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4605)

Schmauchthermometer

liefert das Chemische Laboratorium für Thonindustrie, Berlin NW., Kruppstr. 6.

Müller!

Wir suchen einen tüchtigen **Müller zum sofortigen Antritt.** (4602)

„Saxonia“

Deutsche Portland-Cementfabrik von Heintz, Laas & Söhne in Glöthe bei Fördersdorf.

Ein seit 6 Jahren in der **Cement-Industrie** thätiger **Chemiker**, welcher seit 2 Jahren Betriebsleiter einer mittelgrossen Cementfabrik ist, wünscht seine Stellung zu verändern. Denselben stehen gute Empfehlungen zur Seite. Gef. Offerten unter Y. 4590 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erb. (1590)

Eine auf er. 60 Pferdek. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riensch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verv. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4533)

Gut erhaltene **kräftige Ziegelnachpresse** (4609)

zu **Mauersteinen** für Handbetrieb zu **kaufen gesucht**. Offerten mit Angabe der Leistung, der Fabrik und des Preises unt. **6. n. 16551** bef. **Rudolf Mosse, Halle a. Saale.**

1 liegende Ziegelmaschine mit Walzwerk für ca. 10—12 000 Steine täglicher Leistung;

1 stehende Ziegelmaschine mit unterm Antrieb, auch als Thonschneider geeignet;

4 grössere Hartgusswalzwerke;

1 Aufzug oder Förderungseinrichtung;

1 Walzenkessel, 13 m Heizfläche, 5 Atm. Ueberdruck;

1 Duplex-Dampfpumpe,

2 Dampfpumpen,

diverse kleinere und **Pulsometer,**

6 versch. grössere Wasserpumpen,

und kleinere **Wasserpumpen,**

16 Förderwagen, 7 1/2 Hektoliter Inhalt;

10 Förderwagen, 3 Hekt. Inh., 4 versch. **Wasserbassins,** grosse Auswahl von **Riemenscheiben** in allen Dimensionen, **Rohre, Ventile, Krümmer** u. s. w., u. s. w., gebraucht, aber gut erhalten, verkauft billigst (4603)

L. Schreiber, Ingenieur, Halle a. S.

Portland-Cement-Fabrik,

leistungsfähig und nach Berlin rentirend, wird zur Vertretung und Uebernahme des Engros-Lagers gesucht. — Feinste Beziehungen zu Behörden und Privaten, jede gewünschte Caution — grosse Lagerräume am Wasser für Kahnbezug — u. s. w. zur Verfügung. **Auch andere in die Bau-Branche** schlagende Offerten — jedoch nur leistungsfähige Etablissements für Massenverbrauch — sind erwünscht. Delererede wird im vollen Umfange übernommen. Offerten sub **F. J. postlagernd** Berlin O., Postamt 27. (1569)

Günstiger Erwerb!

Eine **Thonwaarenfabrik**, die vorzugsweise Specialartikel fabricirt, ist Umstände halber preiswerth zu verkaufen. Verkäufer ist bereit, die ganze Production auf Jahre hinaus zu lohnendem Preise für feste Rechnung zu übernehmen, daher Risiko ausgeschlossen. Vorzügliches umfangreiches Thonlager. Gebäude u. Maschinen im besten Zustande. Anzahlung 30 000 Mark. Näheres auf Anfragen unter **J. V. 6425** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4599)

Ringofen-Unikum.

Nachweislich alleinige vollkommenste Konstruktion aller Ringöfen zum tadellosen Brennen von Chamotte und feinen Thonwaaren, auch gewöhnliche, erbaut unter Garantie tadelloser Waare der Erfinder (4611) **F. Zierach, Ziegeleitechniker in Göttingen.**

Suche per sofort eine noch gut erhaltene

Falzziegelpresse

für Handbetrieb. Offerten nebst Preisangabe erbitte unter Adresse: **Gutsverwaltung Steinlacke** b. Kirchlingern i. Westf. (4593)

Wer liefert ein gutes **Färbemittel** zum Färben des Portlandcementes in eine schöne blau-graue Farbe (Braunstein oder andere hierzu geeignete Produkte) per Waggonladung billigst? Offerten unter **Z. 4591** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4591)

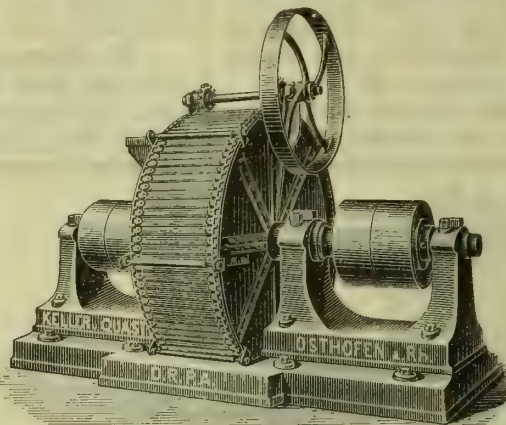
E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede (4610)
Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Keller & Quast, Maschinenfabrik, Osthofen a. Rh.



Schleudermühle für feuchte Materialien mit selbstthätigem Reiniger u. Entleerer. D. R.-P.

zerkleinert ganz feuchte Thone, Kohlen etc. bei beliebig langer Arbeitsdauer ohne jede Betriebsstörung.

Ziegel-Halbtrocken-Presse (Patent Quast)

liefert: **1. Grösse** 2000—2200, **2. Grösse** 1000—1100 lufttrissfreie, scharfkantige, **direkt brandfähige** Steine stündlich bei einem Kraftverbrauch von 8—10 resp. 4—5 Pferd. u. einem Mann Bedienung. Lieferung **sämmtl. Hilfsmaschinen**, sowie Uebernahme **compl. Ziegeleianlagen** nach d. Halbtrockenverfahren. (4505)

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb. Ausführliche Prospekte gerne zu Diensten

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,

Special-Fabrik

für den Bau von

Bleichert'schen Drahtseilbahnen *
18 jährige Erfahrungen.

Ueber

440 Anlagen

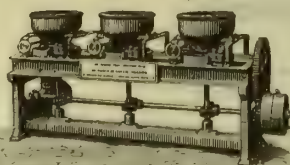
mit mehr als

470,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.

Dr. Jochum's selbstthätige Mischmaschine

patentirt in allen Staaten. — D. R. P. 40546



für die keramische und chemische Industrie, Glashütten, Pulvermühlen, Cementfabriken und verwandte Branchen.

Genaueste Gleichmässigkeit und Geheimhaltung der Mischung. Ersparniss von 5 bis 6 Arbeitern täglich und mehr. Grösste Leistungsfähigkeit. Prima Referenzen. (4499)

Apparat im Betrieb zur Ansicht beim unterzeichneten Fabrikanten.

Illustrierte Prospekte, Kostenanschläge und alles Nähere durch

Ad. Altmann & Co.,

Maschinen- und Motoren-Fabrik, **Berlin N., Ackerstr. 68.**

Junger **Chemiker**, wohl vertraut mit der Cementfabrikation, zumal von **Portlandcement**, sucht andere Stellung. Gefl. Offert. unter Q. 4572 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4572)

Grössere Ziegelwerke, Kunstziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken können einem in der Branche erfahrenen Kaufmann (eingetr. Firma) in **Berlin** den Verkauf ihres Materials in Hintermauerungssteinen, Klinkern, Hartbrandsteinen — Porösen Steinen, Voll- u. Loch-Verblendern aller Art provisionsweise mit Delcredere oder für feste Rechnung übertragen. Offerten sub T. J. postlagernd Berlin O., Postamt 27. (4573)

Ringofen-Schieberpapier, altrenommirtes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu **Mk. 14,50 per 50 kg.** Bei Bestellung (4460) von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt, von 5 " " " 5 % " von 10 " " " 10 % " Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm. **Halle a. S. J. Zebisch.**

Weisses Crystall-Glas feinst gemahlen, offerirt billigst (4517) **Hermann Lange** (Inh. Max Uhlig), Cüstrin. (Vorstadt.)

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien** und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abschnneider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzriegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4469)

Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl-gurte von garantirter Tragfähigkeit **Treibriemen** von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar. **Draht- u. Hanfseile** zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, **Abschneidedraht** bester Qualität zu billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigst die Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Beste Wärmeschutzmasse. Fabrik für **Pflanzenmarkisolirungen.** Erzeugnisse: Markschaalen, Marksteine, Markisolirmasse. **Durch Patente geschützt.** Billigste Isolirung. Höchste Wirkung. Grösste Haltbarkeit. (4523) **Lager an allen Hauptplätzen.** **Th. Müller** **Schönebeck a. d. Elbe.**

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken** als:

Walzenriegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzriegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb. **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlämmmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4509)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.



Orenstein & Koppel
Berlin SW., Dortmund, Köln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.
Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries für Transporte von **Thon, Steinen, Rüben** etc. in den bewährtesten Constructionen.
Stahlräder, Stahlschiebkarren.
Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für **Ziegelei** und **Landwirthschaftsbetrieb** zu **Kauf** u. **Miethe.** (4560)

Ernst Hotop
Architekt und Civil-Ingenieur
Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei
Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20-jähriger Erfahrung übernehme ich:

Alle technischen Vorarbeiten, wie **Material-Untersuchungen**, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. **Voranschläge**, **Rentabilitäts-Berechnungen**, Anfertigen sämtlicher Pläne für **Neuanlagen** und **Umänderungen** etc. etc.

Brennöfen verschiedener Construction, wie: **Ringöfen** mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von **Ziegeln, Cement und Kalk**, **Kammer-ringöfen** und **Einzel-Oefen** mit Einrichtungen zur **Brennmaterial-Ersparniss.**

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, **Umbau** schlecht functionirender Oefen.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmereien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller **Apparate**, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel.**

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4577)

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien für Press- u. Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider, continuirl. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren, Schlämmwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen- und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Maschinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie

O. Hillig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.

Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen. (4497)

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von **Portlandcement, Kalk** und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

Carl Dietzsch in **Bonn**, Venusbergweg No. 13 (vorm. in Saarbrücken).

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

Ziegelpressen

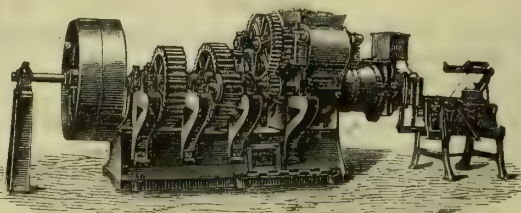
aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider,

Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlagmaschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Aufschlagplatten etc. etc.



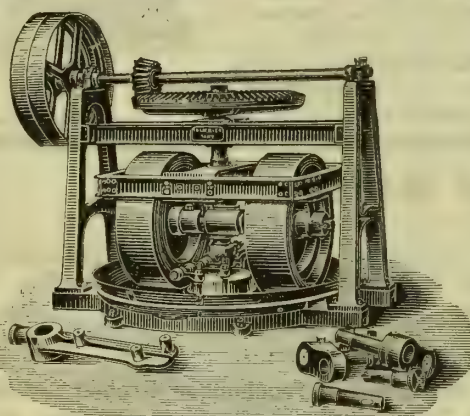
Patent. Abschneideapparate und Formen, Elevatoren, Aufzüge, Transportgeräte, Geleise, Drehscheiben etc. etc.

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)

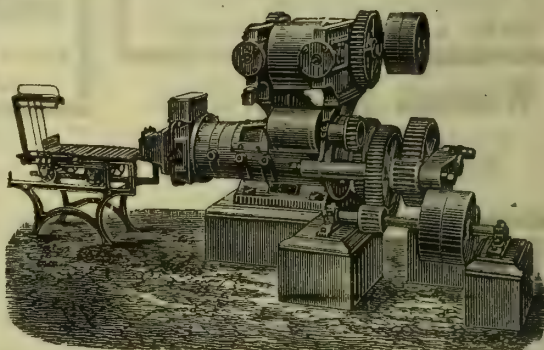


Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

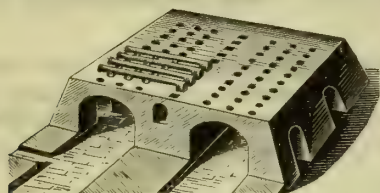
Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämtliche Maschinen für Dampfziegeleien, Falzziegel, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken, sowie hydraulische Pressen zur Stein-Fabrikation, Thon- und Stein-Aufzüge jeder Art, Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Prospekte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen und ganze Fabrikanlagen. (4480)

Illustrierte Prospekte gratis.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schrandolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

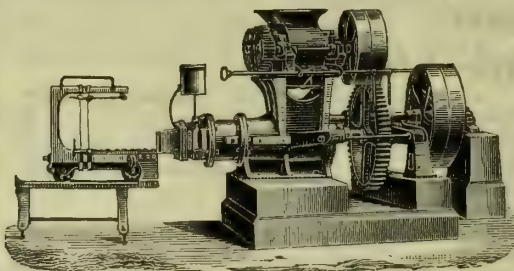
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4581)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung. (4520)

Preislisten gratis und franko.

Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4566)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Kugelmühlen

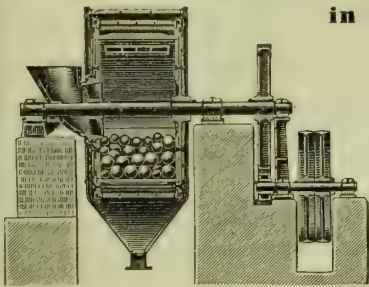
mit stetiger Ein- und Austragung

Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,

in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,
bestgeeignet zum Vermahlen

von

Cement, Thomasschlacken,
Quarzen, Erzen, Chamotte,
Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.



Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheitsgrade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

Geringe Abnutzung und leichte Austauschbarkeit der arbeitenden Theile.

Bis November 1889 wurden nach obigen Patenten 335 Mühlen abgesetzt.

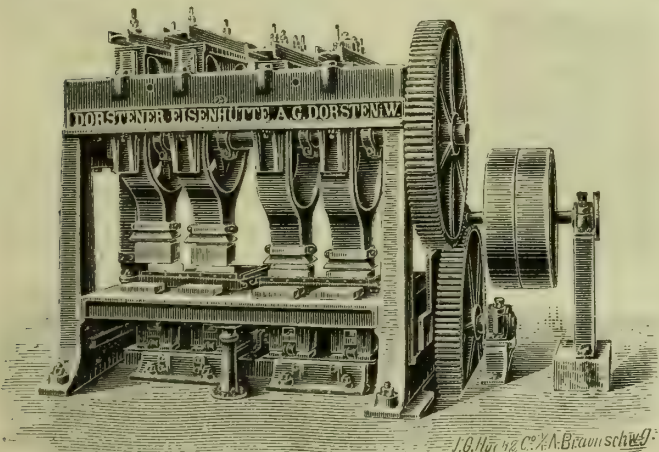
Ausführliche Prospekte unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk

Magdeburg-Buckau.

(4514)

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospekte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik

A.-G. (4503)

Dorsten i. W.

Erste Specialfabrik
für

Ziegelei-Eisenbahnen



jeder Art, normal- und schmalspurig. Complete Anlagen, sowie
sämmliche Einzeltheile in anerkannt vorzüglichster Ausführung bei
soliden Preisen.

Specialität seit 1863.

Eiserne Schiebekarren. — Stählerne Karrdielen.

Otto Neitsch, Halle (Saale).

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P.

(4485)

Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

M. H. Gehrke-Bremen,

Brookstr. 5.

Specialität:

Anlage von Ringöfen bewährter Systeme, Blau-
dampfungsöfen, Kalköfen, Trockenanlagen, sowie
billigste Beschaffung der zweckmässigsten Ma-
schinen unter Garantie. (4495)

Voranschläge und Auskünfte kostenfrei.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Ofen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,

Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.



PATENTE



aller Länder (4470)



besorgen und verwerthen
Hugo Knoblauch & Co.



Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königrätzerstr. 44.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN

DURCH

B. BAARE

Berlin SW., Askaniischer Pl. 47

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.



STÄHL. u. HÖLZ.
LOWRIES
JEDER ART.

LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN



MULDENKIPPER

ZUNGENWEICHEN. DRENSCHWEIBEN. KURVENRAHMEN



(4504)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeinrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4507)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahn, Laufkrahn, Drehkrahn,

Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (4562)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats Medaille.



Façonsteine

aus einem Stück

für die Schütttschächte

der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (4565)

Freienwalde a. O.

Gesetzlich



HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien

prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.

Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen. [4475]



Chemisches Laboratorium

für

Thon- und Cement-Industrie

von

Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,

Bremen. (4595)

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Spezialität: Vollständige (4508)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Gebrüder Klinge,

Dresden-Löbtau

Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vortheilhafte Bezugsquelle. (4541)

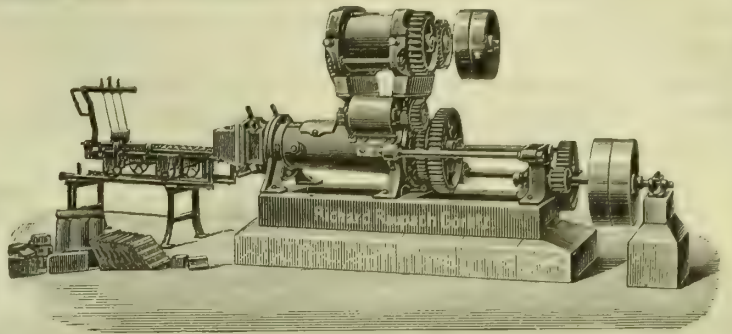
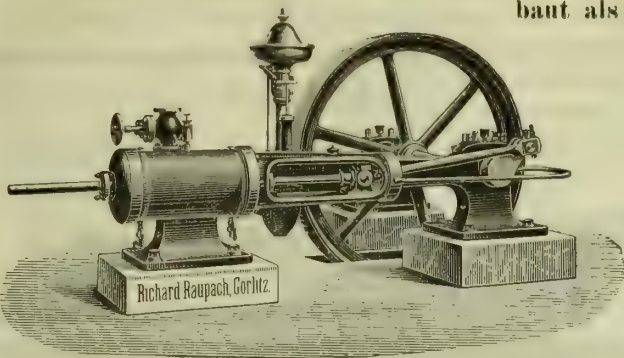
Referenzen
der grössten Fabriken.

bekannte Riemen
für elektrisch. Betrieb

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4472)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

**Transporteurgurte, einfach und
la. Baumwoll-Riemen** doppelt,
in nur bewährtester Ausführung liefert (4510) fast
Wurzen in Sachsen. **A. Seyffert,** undehnbarm
Gurt- und Riemenfabrik.

Vertreter gesucht!

Eine leistungsfähige Chamottewarenfabrik, die Steine von höchster Feuerfestigkeit erzeugt, sucht Agenten. Ingenieure, Ofenbauer, Baumeister etc. behufs provisionsweisen Absatzes ihrer Artikel. Gefl. Offerten unter E. 4315 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4515)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Ofen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Ofen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4459)

Thon- und Chamottesteine, Platten, Rohre, Decksteine
für Ofenbauten empfiehlt
Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst **C. & G. Harkort.**

H. Bolze & Co., Braunschweig. Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(4471)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

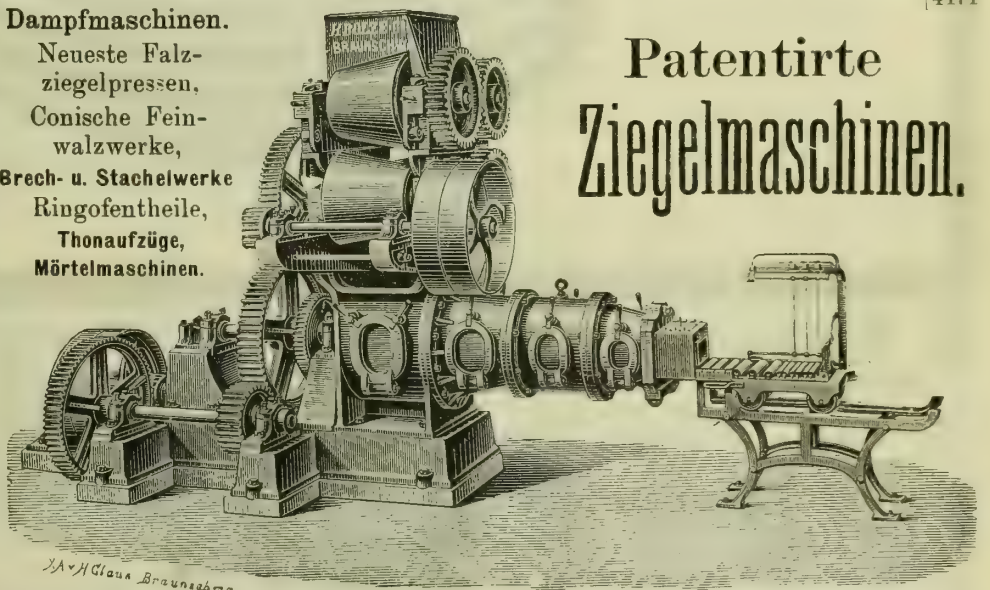
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonauzüge,

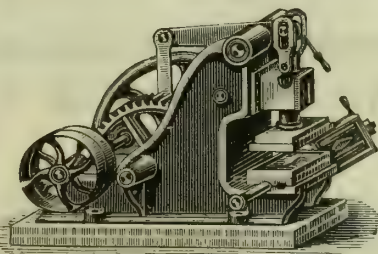
Mörtelmaschinen.



M. H. Claus Braunschweig

Patentirte
Ziegelmaschinen.

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen etc. etc. (4465)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) **A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.**
Anlagen für Hartzerkleinerung. (4500)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis** etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren. Staubfänger Dampfkräne etc.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaren- u. Kalk-Fabrik. Dampfsägen- u. Guts-Besitzer in Schrozberg, Württemberg.

Trocken- u. Brennofen mit einem Feuer für direct von der Presse oder Werkstatt kommende u. im Ofen bis zum gleichmässig tadellosen Garbrand verbleibende. gewöhnl. u. feinste Ziegel-, Thon- u. Chamotte-Waaren, (Verblender, Falzziegel, Röhren etc.), sowie für alle Kalke u. Cemente, so dass **Trockenbauten, Gerüste** mit Brettschen, **Trockenöfen** mit besonderem Feuer, **Schmauchanlagen, vielfacher Transport u. Verlust** etc. etc. in Wegfall kommen. **Bauanlage u. Betrieb** für Sommer u. Winter, um etwa die Hälfte billiger, einfacher u. zuverlässiger wie seither. Näheres durch den Patentinhaber. (4473)

Steinbrecher

neuer Construction, von unübertroffener Leistung. liefert (4508)
Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (4482)
Emil Gericke & Co.,
Sitz: Berlin-Tempelhof.

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (4501)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle. **Düren.**
(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)



(4512)

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Specialität: **Bagger, Transport-schnecken und Elevatoren** zu den billigsten Preisen. (4552)

Patent-Thonreiniger

von Carl Rungl, Wien (Medaillen) ist bei allen Renommee im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Bezeichnung zu gestatten.

* B. Gurtler, Wien (Velen); * F. Wagner, Aplerberg; * Louis Kieran, Wiedelberg; H. Wernard, Saffelhofen bei Bonn; E. Schlimp, Wien I.; Wagnersgasse 4; * Herrn. Daries, Wien (Medaillen). (4556)

Karpaten-Quarz-Mühlsteine.



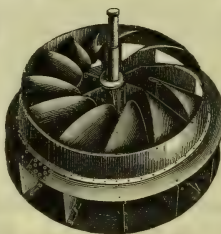
Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähigkeit und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihre aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (4461)
Otto Behre in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpaten-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Specialität (4612)

Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4543)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

A. Kuhnert & Co., Dresden-Löbtau

Specialität: Ziegelei-Maschinen

übernehmen die Neu-einrichtung ganzer Werke in jedem Umfange, wie Lieferung aller Maschinen und Verbesserung bestehender Anlagen nach neuesten Erfahrungen und besten, bewährtesten Constructionen. Empfehlungen erster Werke.

Special-Construction für **Aufzüge**, leichteste Bewegung, ohne Antrieb, für nasse und lufttrockene Steine. **Thon-aufzüge** für doppelte und einfache Förderung. **Aufzüge** für ununterbrochene Förderung. Alle **Gleis-Anlagen**; selbstthätige **Weichen**; gewöhnliche und **Kletter-Dreh-scheiben**; **Etagen-Wagen** für nasse und alle **Lowry's** für trockene und gebrannte Steine. **Ziegelpressen, Walzwerke, Abschneideapparate, eiserne Mundstücke** für alle Formen. **Dampfmaschinen. Transmissionen.**

Grundsatz: Beste, solideste Ausführung unter Berücksichtigung aller Fortschritte, Erfahrungen und aller bewährten Verbesserungen bei mässigen Preisen. (4492)

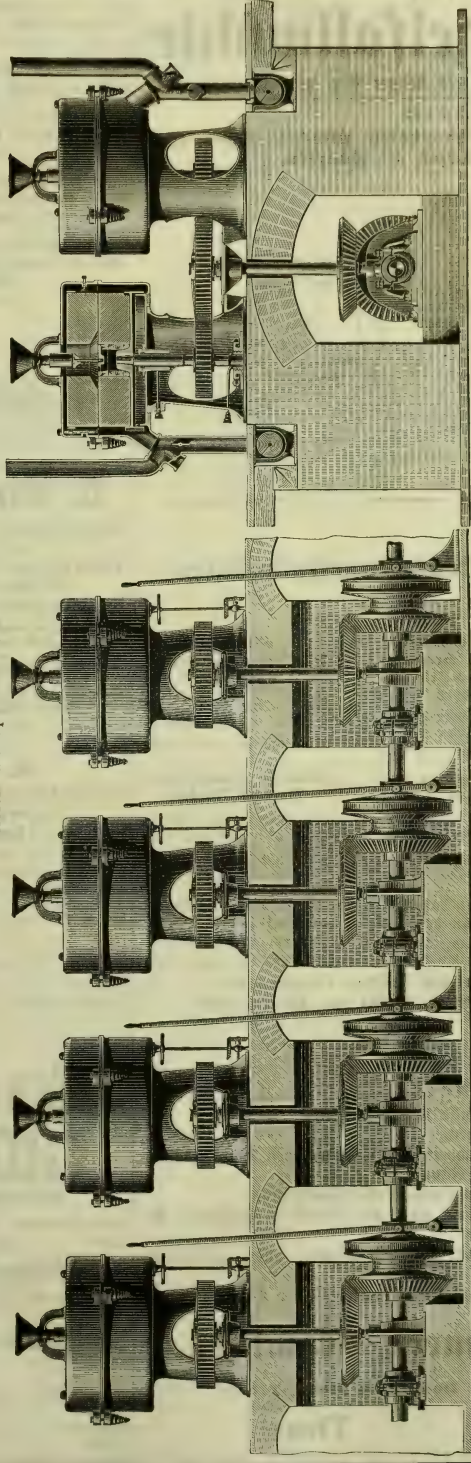
== Begutachtungen und Kostenanschläge zu Diensten. ==

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

(4498)

liefert als Specialität:



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

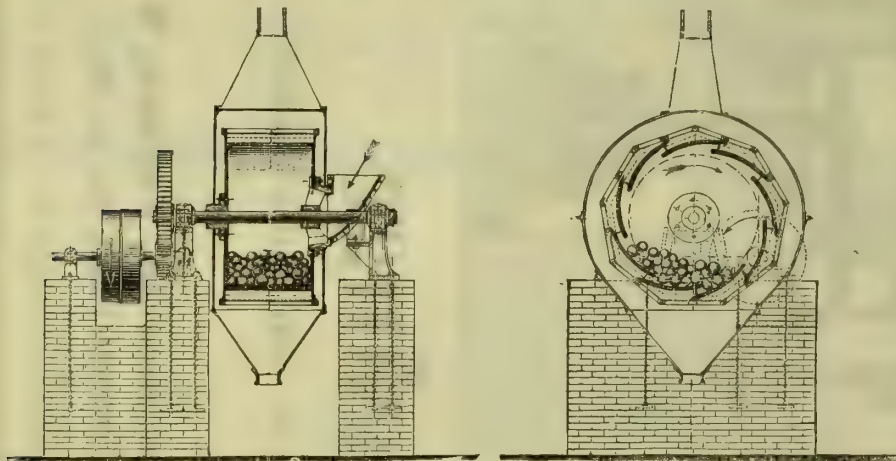
Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.
Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Denisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomaschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
347 Stück Denisch' Patent-Kugelfallmühlen
abgeliefert worden.

Hiervon empfangen u. A.:

Herrn S. & C. Albert,
Biebrich a. R.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herrn Moritz Milch
& Co., Posen.

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herrn Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.

4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
R. Guthmann & Jaserich,
Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuß. Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
W.-Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

Skanska Cement-Actie-
Selskabet, Malmö.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Blau-
beuren, Altmendingen.

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich solider Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,
Vermeidung von Betriebsstörungen,
geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,
kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und
Beseitigung der Staubbildung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter.
Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herrn. Löhnert, Bromberg.

Schlackenmehl

aus granulierter Hochofenschlacke dargestellt,
empfehlen als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (4464)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Dominium Nieder-Zibelle b. Zibelle
i. Schlesien offerirt vorzüglichen (4597)

Thon

für Chamotte, Bauornamente, Säuren-Gefäße u.
Kunsttöpferei, und stehen Proben zur Verfügung.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanal;

Gasöfen

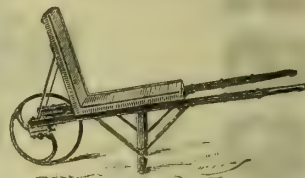
continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine,**
Klinker, Fußbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc (4544)

Deutsche
und
ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen
und Diplome.
sowie

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte
für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.,**

empfiehlt sich zur Lieferung von **Entwürfen**
aller Art, insbesondere zu **Ziegeleien** und **Thon-**
warenfabriken, leitet auf Verlangen deren
Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung
bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Er-
fahrungen. Unter verschiedenen Arten von
Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen**
D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum
Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten,
Fußbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ring-
förmige Betriebe bestens geeignet, hiermit an-
gelegentlichst empfohlen. (4540)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
(4477) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Dr. Jul. Aron,


Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von Otto Bock in Weimar bei.

Inhalt. Die Einwirkung des Gehaltes an Schwefel in den Kohlen auf die Thonwaaren. — Der Wind-Separator. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Braunschweiger Cementwerke. Portland-Cementwerk Heidelberg, vormals Schifferdecker u. Söhne. Submissions-Resultat. Ersparniß von Brennmateriale bei steinfreiem Kesselwasser. Gegen die deutsche schwimmende Ausstellung.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Die Einwirkung des Gehaltes an Schwefel in den Kohlen auf die Thonwaaren.

Es ist bei Betrachtungen über unsere alten norddeutschen Rohbauten die Frage aufgeworfen worden, woher es komme, daß dieselben so widerstandsfähig den Unbilden der nordischen Witterung getrost haben, während es uns jetzt nicht mehr recht gelingen will, Steine von gleicher Wetterfestigkeit herzustellen. Wenn wir uns die alten Ziegelmateriale genauer ansehen, so werden wir die Gründe für deren größere Beständigkeit kaum durch ein solches Anschauen gewinnen können. Dieselben sind in der Regel in einem größeren, also schwerer gleichmäßig durchzubrennenden Format hergestellt. Der Bruch derselben läßt nicht eine bessere Durcharbeitung der Massen erkennen, als uns dies jetzt bei den besseren maschinellen Hilfsmitteln möglich ist, im Gegentheil, die Inhomogenität derselben ist meist eine größere, die darauf angebrachten Glasuren, einfache, leicht flüssige Bleiglasuren, zeigen vielfach nur eine geringe Abnutzung. Wenn wir dagegen unsere jetzigen Verblendsteine betrachten, so werden gewiß viele derselben eine gleiche oder noch größere Dauerhaftigkeit erreichen, als die alten; es zeigen sich aber auch bei manchen bereits nach kurzem Verweilen unter dem Einfluß der Atmosphäre schon so beträchtliche Angriffe, daß auf ein dauerndes Widerstande leisten derselben gegen die zerstörenden Einflüsse der Witterung nicht gerechnet werden darf.

Es kann zwar angenommen werden, daß in alten Zeiten, wie auch jetzt, vielfach weniger beständige Ziegelmateriale zur Verwendung kamen, zu unserer Anschauung aber nur die besseren gelangt sind, da im Laufe der Jahrhunderte das weniger widerstandsfähige Material der Zerstörung anheimgefallen ist. Immerhin ist bei den Architekten wie Ziegelfachleuten die Ansicht die verbreitete, daß das alte Ziegelmateriale widerstandsfähiger gegen die Verwitterung gewesen sei, als im Durchschnitt das heutigen Tages fabricirte.

Man hat diese größere Widerstandsfähigkeit älterer Baumaterialien zu erklären gesucht durch eine bessere und energichere Behandlung der Rohstoffe und durch bessere Auswahl derselben. Man hat gesagt, die alten Ziegler hätten die Erden nicht nur nach ihrer Brauchbarkeit zur Steinfabrikation sorgfältiger ausgewählt, sondern auch das Material schon lange vor der eigentlichen Fabrikation ausgehoben, genügend durchfrieren lassen, viel-

fach umgestochen, vom Regen auslaugen lassen und an der Luft Zerfetzungen desselben weit fortschreiten lassen. Es mag dies sehr wohl stattgefunden haben und in den Gewohnheiten der alten Ziegler begründet gewesen sein, man wird aber nicht leugnen können, und die alten Steinmaterialien beweisen dies, daß man jetzt mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Mittel doch noch energischer in die alten Strukturverhältnisse der Rohmaterialien einzugreifen vermag, als es früher geschehen konnte. Jedenfalls allein in dieser vermeintlichen besseren Bearbeitung der Erden kann der Grund des größeren Widerstandes älterer Ziegelmateriale nicht begründet sein. Wir glauben, daß der Grund für das Zurückgehen der Wetterbeständigkeit der Ziegelsteine vielmehr darin zu suchen ist, daß das Brennen derselben jetzt fast ausnahmslos durch fossile Brennstoffe geschehen muß, durch Torf im geringsten Maße, durch Braunkohlen im größeren, am meisten aber durch Steinkohlen, während früher allein Holz für die Ausführung des Brennprozesses zur Verfügung stand und benutzt wurde.

Es ist eine nicht zu bestreitende Thatsache, daß für die Herstellung aller Thonwaaren, welcher Art auch immer, das Holz das bequemste und sicherste, aber auch das kostspieligste Brennmateriale ist, und daß aus dem letzteren Grunde, bis auf wenige Ausnahmefälle, ihm immer die erheblich billigeren Kohlenmaterialien vorgezogen werden. Wenn wir nun die Zusammensetzung des Holzes mit denen der Kohlen vergleichen, werden wir die Gründe für die bessere Brauchbarkeit des ersteren leicht ermessen können. Holz ist, chemisch betrachtet, eine Verbindung von Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff, der nur ganz unbedeutende Mengen anorganischer Stoffe, Asche, zur Seite stehen. Die letztere besteht vornehmlich aus kohlen-saurem Kali. Der Wasserstoff und Sauerstoff stehen nahezu in dem Verhältnis, in welchem sie sich zu Wasser verbinden können, so daß als wirksames Brennmateriale wesentlich der Kohlenstoff zur Geltung kommt. Bei den durch Vermoderung pflanzlicher Reste entstandenen fossilen Brennstoffen dagegen finden sich nicht allein dieselben organischen Bestandtheile (Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff) vor, sondern auch nicht unerhebliche Mengen anorganischer Bestandtheile. In einzelnen Brennmateriale betragen dieselben bis 30 und 40 pCt. Sie werden namentlich schädlich durch das nicht zu umgehende Verstäuben derselben in den Brennraum, dann auch durch Verflüchtigung einzelner Bestandtheile derselben und Aufnahme dieser durch den Thon. Besonders schädlich ist in dieser Beziehung vor allem der häufig nicht unbedeutende Gehalt an Schwefelverbindungen in den Brennmateriale, welche gleichfalls in die Ofenatmosphäre übergehen. Der Schwefel findet sich in der Regel in den Brennstoffen in Form von Schwefelkies, (zweifach Schwefeleisen) in messinggelben schalenförmigen Ablagerungen, in den Kluftflächen der Kohlen oder feinvertheilt und unsichtbar in die Kohlen eingewachsen. In der letzteren Form kommt das Schwefeleisen besonders in den Braunkohlen und dem Torf vor.

Beim Verbrennen der Kohlen verwandelt sich unter dem Einfluß der Hitze und des Sauerstoffs der atmosphärischen Luft das Schwefeleisen in Eisenoryd, der Schwefel dagegen geht in Form von schwefliger Säure in die Feuergase über. Durch den Geruch ist diese stets in den Gasen, welche von fossilen Brennstoffen herkommen, zu constatiren. Diese schweflige Säure wird nun zum Theil, manchmal sogar vollständig von dem Thone aufgenommen. Ist in den Feuergasen noch Sauerstoff vorhanden, so oxydirt sich, unter dem Einfluß mancher im Thon enthaltenen basischen Körper, Kali, Natron, Kalk, Bittererde, die schweflige Säure zu Schwefelsäure und wird als solche von der Substanz der Steine aufgenommen. Es tritt dies besonders auffallend ein bei Steinmaterialien, welche kohlen-sauren Kalk und kohlen-saure Bittererde als Gemengtheil enthalten, welche durch die Aufnahme von Schwefelsäure, die häufig auf der Oberfläche bis zu 10 pCt. und darüber steigen kann, völlig in der Farbe verändert werden. Unter dem Einflusse von aus dem Brennmaterial entwickelten Kohlenoryd- und Kohlenwasserstoffen, wenn sie wegen Mangels von Sauerstoff in den Feuergasen nicht zur vollständigen Verbrennung gelangen können, wird die von den Steinen aufgenommene Schwefelsäure zwar in Form von schwefliger Säure wieder in Freiheit gesetzt und kann unter diesen Einflüssen ins Freie gelangen, zeitweise wird aber immer wieder, wenn ein Abbrennen der Kohlen und damit ein rauch-freies Brennen herbeigeführt wird, schweflige Säure aus dem Brennmaterial den Steinen zugeführt und zur Bildung schwefel-saurer Salze die Veranlassung gegeben. Eine solche Aufnahme von Schwefelsäureverbindungen in die Substanz der Ziegelsteine wird demnach um so leichter stattfinden, je mehr die zum Brennen verwendeten Ofen-Construktionen die Möglichkeit zulassen, mit einem Ueberschuß von Luft in den Feuerstätten zu arbeiten. Thatsächlich brennen die in neuerer Zeit allgemein angewendeten continuirlichen Ofensysteme, wenn nicht besonderes Gewicht auf ein rauchiges Brennen gelegt wird, immer mit einem Ueberschuß von Luft, während bei den älteren Systemen immer eine größere Schwankung der Zusammensetzung der Feuerluft, bald ein rauchiges Brennen, bald ein klares, rauchfreies eintritt.

(Schluß folgt.)

Der Wind-Separator.

Eine neue Sichtmaschine für staubfein gemahlene Mineralien u. s. w.

Die Windseparation, d. h. die Anwendung bewegter Luft zur Trennung von Mineralien, Erzen und chemischen Produkten, entweder nach der Korngröße oder nach dem specifischen Gewicht, ist zwar schon lange bekannt, sie erfreut sich jedoch nicht der ausgedehnten Anwendung, deren sie fähig, bildet im Gegentheil ein unverdient vernachlässigtes Hilfsmittel zur Aufbereitung aller trockenen, feingemahlten Substanzen.

Die Kohlenaufbereitung bedient sich seit einigen Jahren der Windseparation mit bestem Erfolge zur trocknen Absonderung der feinen Kohlen- und Bergetheile (bis 3 mm Durchmesser) aus den sogenannten Rostkohlen vor der Waschung derselben, weil diese feinen Theile den Waschprozeß stören und überaus lästige Schlamm-bildungen verursachen.

Bei der Dynamitfabrikation und in Schwerspathmühlen findet die Windseparation ebenfalls Anwendung zur Gewinnung staubfeiner Mehle aus gemahlenem Kieselguhr resp. Schwerspath. Dagegen arbeiten wohl die meisten Cement-, Chamotte-, Thon- und Erbsfarbwerke, die Thomasschlacken-, Phosphat- und Gypsmühlen, die Schmirgel- und Düngersfabriken mit Flachsieben oder Sichtmaschinen, oder regeln gar die Feinheit der Produkte nur durch Einstellung der Mahlgänge. Der Verschleiß der Siebe und der Bepannung der Sichtmaschinen, die geringe Leistung und theure Wartung der Mahlgänge werden als unvermeidliche Schattenseiten der Fabrikation hingenommen, weil man nichts Besseres kennt, obwohl die immer wiederkehrenden Belästigungen durch Reparaturen, die Ausstellungen an den Lieferungen wegen mangelnder Feinheit eine beständige Quelle von Verdrüßlichkeiten und Betriebsstörungen bilden.

Die bis jetzt gebräuchlichen Windseparationen sind genügend bekannt, sie erfordern durch die zugehörigen Staubkammern soviel Raum, daß ihre Anwendung schon aus diesem Grunde in vielen Fällen sofort ausgeschlossen ist. Es fehlte ein Wind-separationsapparat, der mit gedrängter Anordnung Leistung, größtmögliche Feinheit des fertigen Materials, staubfreies Arbeiten,

geringen Verschleiß und geringen Kraftbedarf vereinigt, und der, wenn möglich, keiner oder nur geringer Vorrichtung bedarf. Als Norm für die Feinheit darf wohl gelten der Anspruch, den die Praxis an sogenannte Mischcemente und deren Rohmaterialien stellt, d. i. 10 pCt. Rückstand auf einem Siebe mit 5000 Maschen pro Quadratcentimeter.

Ein Apparat, der obengenannte Forderungen erfüllt, ist der von den Herren Mumford & Moodie in Banstead, England, vor wenigen Jahren erfundene Wind-Separator, D. R. P. Nr. 32 640, welcher durch ausdauernde Versuche zu einer Vollkommenheit gebracht worden ist, daß der Apparat allen gerechten Anforderungen an eine Sichtmaschine ersten Ranges wohl entsprechen und seine vielseitige Verwendbarkeit und Vorzüge bei sachgemäßer Anwendung ihn befähigen dürften, ganze Betriebe zu vereinfachen und zu höheren Leistungen zu bringen.

Der bestehend in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Apparat, dessen Einrichtung und Wirkungsweise leicht zu verstehen ist,

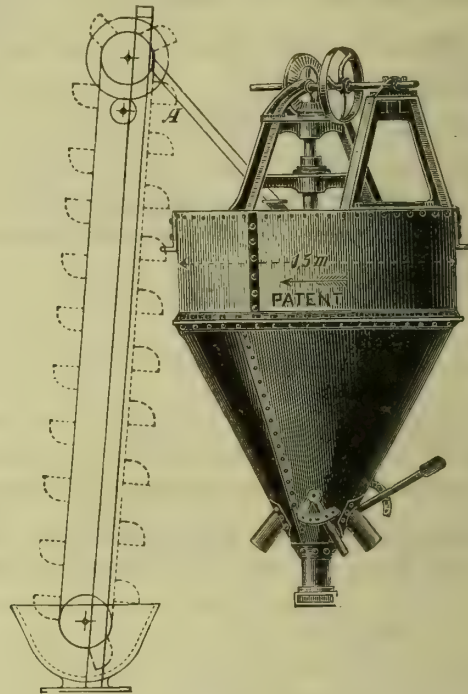


Fig. 1.

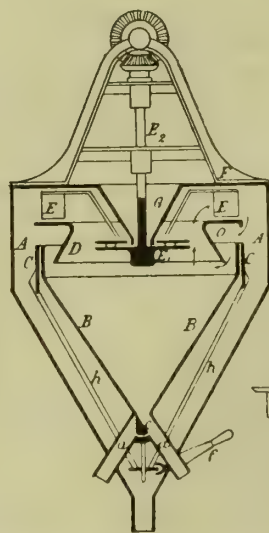


Fig. 2.

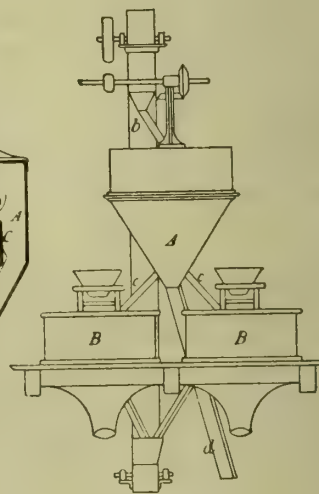


Fig. 3.

besteht zunächst, siehe Fig. 2, aus der Antriebvorrichtung, einem oberen cylindrischen Blechgehäuse, dem anschließenden, äußeren Blechkegel A und einem mit Spielraum concentrisch angeordneten inneren Blechkegel B.

Unter der Decke des cylindrischen Gehäuses ist ein Ventilator E, angetrieben durch die vertikale Welle E₂, angeordnet. Auf derselben Welle, unter dem Ventilator, befindet sich ein Streuteller E₁, der das zufließende ungefeichtete Rohmehl von 0 bis 13 mm Korngröße an seinem Umfange schleierförmig abfließen läßt. Ein unter dem Ventilator eingesetztes System von Ringen, Scheiben und Kegeln, wechselnd in der Anordnung

mit der Feinheit des fertigen Mehles, veranlaßt die durch den Ventilator angesaugte Luft durch das um den Streuteller ausfließende Material senkrecht durchzutreten. Die lebendige Kraft des Luftstromes führt dem Ventilator die feinen Mehltheilchen zu, der Ventilator wirft das Gemisch von Mehl und Luft an die Wand des cylindrischen Gehäuses, das Mehl sinkt im äußeren Regel nieder und die gereinigte Luft tritt wieder unter den Schleier des Streutellers. Der Weg des Luftstromes beträgt hierbei vom Streuteller durch den Ventilator, durch das Gehäuse und zurück zum Streuteller bei den größten Apparaten kaum einen Meter. Alle gröberen, den aufsteigenden Luftstrom durchfallenden Materialtheile sammeln sich in dem inneren Regel an und fließen durch die Rohre a a zurück nach den Mahlmäschinen. Das fertige Mehl kann, wenn nöthig, am Ausfluß des äußeren Regels direct in Säcke abgefüllt werden. Da die Ausläufe in geeigneter Weise so geschlossen sind, daß sie nur dem mit etwas Luft gemischten Gries und Mehl den Austritt gestatten, ist es leicht einzusehen, daß der Apparat continuirlich mit demselben Luftquantum arbeitet, ein Austritt staubhaltiger Luft ist bei der sonst vollständigen Abdichtung des Apparates ausgeschlossen.

Aus Fig. 3 ist die Anwendung des Sortirapparates für zwei Mahlgänge ersichtlich. Das Mahlgut von den beiden Mahlgängen B, B wird durch ein Becherwerk gehoben und durch die Rinne b in den Sortirapparat A entleert. Aus demselben geht das feine Material durch die Rinne d zur Verpackung in Fässer oder Säcke, das grobe dagegen wird durch die Rinne c, c wieder auf die Mahlgänge zurückgeführt.

Für die Leistung des Apparates ist zunächst, obwohl selbstverständlich, zu bemerken und bei der Beurtheilung nachstehender Zahlen ins Auge zu fassen, daß der Apparat nicht mehr Feinmehl aus einem Rohmehle aussichten kann, als darin enthalten ist, aber auch diese Leistung ist ebenso wie bei den Sichtmaschinen und Flachsieben eine nur theoretische, denn die gröberen Körner des Rohmehles werden im Fallen und auch durch Adhäsion immer einige Mehltheilchen dem Windstrome entziehen und mit in die Griesse führen. Daß das auch in den einzelnen Theilchen der feinsten Mehle zur Geltung kommende specifische Gewicht des Rohmaterials bei der Windsichtung eine wesentliche Rolle spielt, darf nicht unerwähnt bleiben.

1. Ein Separator, 1500 mm Durchmesser (gangbarste Größe), verarbeitete auf Kugelmöhlen vorgemahlene sehr schweren rohen Kalkstein für Portlandcementfabrikation. Das Absieben des Rohmaterials mit Handsieben ergab:

Rückstand auf	900 Maschen pro qem	58 pCt.
"	" 2500	" " " 5 "
"	" 5000	" " " 5 "
durch	5000	" " " 32 "
Ca. 100 pCt.		

Der Separator leistete pro Stunde 800 kg Feinmehl mit:

Rückstand auf	900 Maschen	1/2 pCt.
"	" 2500	" 5 "
"	" 5000	" 6 1/2 "
durch	5000	" 88 "
100 pCt.		

2. Ein Apparat gleicher Größe verarbeitete auf Mahlgängen vorgemahlene granulirte Hochofenschlacke für Mischement.

Das Absieben des Rohmehles mit Handsieben ergab:

Rückstand auf	900 Maschen	19 pCt.
"	" 2500	" 13 "
"	" 5000	" 11 "
durch	5000	" 57 "
Ca. 100 pCt.		

Der Separator lieferte pro Stunde 800 kg Feinmehl mit 10 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen.

Bei Leistung von ca. 600 kg pro Stunde, entsprechend langamerem Gang des Apparates, hatte das Feinmehl nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen.

3. Ein Apparat gleicher Größe verarbeitete trockenes Kalkhydrat von 0 bis 10 mm Korngröße; dasselbe ergab auf Handsieben gefichtet

auf 5000 Maschen	52 pCt. Rückstand
durch 5000	" 48 "

Der Apparat leistete pro Stunde 660 kg Feinmehl mit nur 6 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen.

4. Der gleiche Apparat verarbeitete auf Kollergängen vorgemahlene, granulirte Hochofenschlacke leichtes Material mit 75 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen. Leistung 600 kg pro Stunde mit 25 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen.

Die Maximalkorngröße, welche mit dem Mehl auf den Separator aufgegeben werden kann, beträgt 13 mm, kostspielige Vorrichtungen des zu separirenden Materials sind also nicht nothwendig.

Je nach der Natur des Materials und der Feinheit desselben enthalten die Griesse noch 8 bis 15 pCt. Feinmehl unter 5000 Maschen.

Außer den ad 1 bis 4 genannten Ergebnissen hat der Apparat sich bis jetzt als vorzüglich geeignet erwiesen für Thomaschlacke, Blei-Blende und Kupfererz, Chamotte und Thonmehl.

Als Anhaltspunkt für den Verschleiß des Apparates genüge der Hinweis, daß in Deutschland u. a. ein Apparat seit 15 Monaten, zwei weitere seit 11 Monaten ohne jede Reparatur bis heute in Betrieb sind für granulirte und gemahlene Hochofenschlacke.

Der Kraftbedarf des Separators mittlerer Größe, 1500 mm Durchmesser, ist ca. 1/2 bis 3/4 Pferdekraft. Die Umdrehungszahl ist veränderlich je nach der Feinheit des fertigen Mehles, sie schwankt zwischen 150 und 300. Es ist nicht unbedingt nothwendig, daß der Apparat eine genau gleichbleibende Geschwindigkeit erhält, Schwankungen derselben bis zu ± 10 pCt. bewirken wohl Unterschiede in der Leistung, sind dagegen für die Feinheit des Mehles weniger von Bedeutung.

Bei Aufstellung vorstehender Zahlen sind lediglich in Deutschland arbeitende Apparate und deren Ergebnisse benutzt worden. Die große Verbreitung, die der Wind-Separator in England, seiner Heimath, bereits gefunden hat, sei hier nur erwähnt, da die Betriebsergebnisse im Auslande verfertigter und arbeitender Apparate in Deutschland vielfach nur mit Mißtrauen aufgenommen werden. Hervorzuheben ist jedoch, daß in England bereits chemische Fabriken und Thomas-Schlackenmöhlen den gesammten Betrieb lediglich mit Separatoren ausgerüstet haben.

Jedenfalls ist die so vorzüglich gelungene Anwendung der Windseparation in Gestalt eines einfachen Apparates ohne wesentlichen Verschleiß, ohne Staubbildung, ohne Bedienung, eine Thatsache von größtem Interesse und weittragendster Bedeutung für die ganze Technik der Hartzerkleinerung.

Die Firma Gebr. Pfeiffer, Eisengießerei und Maschinenfabrik in Kaiserslautern, welche uns vorstehenden Bericht aus der „D. Töpfer- u. Ziegler-Ztg.“ übersendet, hat den alleinigen Bau und Vertrieb der Separatoren für Deutschland übernommen, dieselbe ist gern bereit auf ihrem Versuchsaparate Mineralien und andere Substanzen der Windsichtung zu unterziehen, sowie jede gewünschte Auskunft zu ertheilen.

In Betrieb befinden sich in Deutschland, Schweiz und Oesterreich seit ca. einem Jahre Apparate für gemahlene Hochofenschlacke, Thonmehl, Thonerde und Blei-Blenderz.

Allelei.

Braunschweiger Cementwerke, frühere Firma Puzzolan-Cement-Fabrik Braunschweig, theilen durch Circular mit, daß nach Erhöhung des Actienkapitals die Puzzolan-Cement-Fabrik erweitert und auf Station Salder eine Neuanlage errichtet wird, welche Portland-Cement fabriziren soll. Die Verwaltung beider Fabriken behält ihren Sitz in Braunschweig.

Portland-Cementwerk Heidelberg, vormals Schiffer-decker u. Söhne. Nach dem Bericht über das erste Geschäftsjahr, abgeschlossen per 1. December 1889, wuchs die Production um 55 872, der Verstand um 47 701 Faß. Der Absatz an Cementfabrikaten vermehrte sich so, daß häufig Aufträge mangels Vorrath abgelehnt werden mußten, es wird deshalb für diesen Geschäftszweig eine neue Werkstätte hinzugebaut. Die Kraftleistung der Turbinen ging bei meist günstigem Wasserstande häufig über das Erforderniß hinaus, daher ist eine Completirung der Arbeitsmaschinen in Erwägung. Der Bruttogewinn betrug 1 489 698 M. Als Reingewinn bleiben 1 124 297 M. (im Vorjahre 1 184 007 M.). Hiervon werden zu Abschreibungen 112 205 M. bestimmt (1 pCt. auf Immobilien, je 10 pCt. auf Maschinen und Mobilien), so daß 1 124 302 M. als Reingewinn bleiben. Hiervon erhält die gesetzliche Reserve 50 604 M., Vorstand und Beamte 96 222 M., der Aufsichtsrath 48 394 M., die Actionäre 660 000 M. gleich 12 pCt. Dividende auf 5 1/2 Mill. M. Actienkapital. Zu Gratifikationen sollen 4000 M. verwendet werden, für Kreirung einer Specialreserve 100 000 M. Die Ausfichten des laufenden Jahres werden als günstig bezeichnet, zumal in dem vom

größten Theile der süd- und westdeutschen Fabriken beschlossenen Preisaufschlag des Portland-Cements ein Ausgleich gegenüber den erheblich gesteigerten Kohlenpreisen gefunden werden könne.

Submissions-Resultat vom 14. Januar. Lieferung von 60 000 kg Chamotte-Erde für die Kaiserliche Werft in Wilhelmshaven, Jahresbedarf pro 1890/91. 1. in Säcken. 2. in Fässern von 100 kg Inhalt. 3. in Fässern von 50 kg Inhalt. 4. in Fässern von 25 kg Inhalt (Preise verstehen sich einschließlich Verpackung.)

Namen der Submittenten.	1.	2.	3.	4.
	Forderung pro 100 kg netto in Reichswährung.			
Stettiner Chamottefabrik, Stettin	5—	6 50	7—	7 60
Möncheberger Gewerkschaft, Rassel	4 65	4 40	—	—
Chamottemörtel	4 25	4—	—	—
ungebrannte ffr. Thonerde	3 65	3 40	—	—
in Klumpen ffr. Thon	2 60	2 60	—	—
G. Kulmiz, Saarau i. Schl. } I.	6—	—	—	—
Chamottemörtel } II.	4—	—	—	—
ffr. Thon	3 20	—	—	—
Henneberg & Co., Freienwalde	3 60	3 80	—	—
L. Zwingmann Wwe. & Mackebandt, Wilhelmshaven	3 55	6 20	7 30	9 35
J. A. C. Stute, Bremen	3 52	—	—	—
M. F. Tappin, Wilhelmshaven, in Fässern von 125 kg	3 40	3 90	—	—
Häse Klinker og Chamottstein's Fabrik, Kopenhagen	3 40	3 80	—	—
Baccani & Poschel, Berlin 3 M. u.	4—	—	—	—
Richard Berg, Wilhelmshaven	2 90	4 80	5 50	6 25
Deutsche Thonröhren- u. Chamottefabrik, Münsterberg in Schlesien	2 60	—	—	—
Schulz & Co., Eisenberg	2 40	2 50	2 60	2 70
P. Schöor, Burgbrohl } Krater Dina Thon	1 35	—	—	—
fr. Bahnhof Brohl } Krater Dina Cement	2 10	—	—	—

(D. Subm.-Anz.)

Ersparniß von Brennmateriäl bei steinfreiem Kesselfwasser. In der Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute führte Herr Nimax aus Köln zwei Beispiele aus der Industrie an, wonach eine erhebliche Ersparniß an Brennmateriäl dadurch erzielt wurde, daß das Kesselspeisewasser durch Zusatz von Soda und Kalkwasser vom Kesselfstein befreit wurde. Der erste Fall ist folgender. Mit steinhaltigem Wasser gespeist, brauchten drei Kesselfessel täglich 9050 kg Kohlen; nach sechsmonatlichem Betriebe mit gereinigtem, steinfreiem Wasser wurden nur noch 8000 kg gebraucht.

Die Ersparniß beträgt demnach $\frac{(9050 - 8000)}{9050} \cdot 100 = 11.6 \text{ pEt.}$

Im anderen Fall wurden auf einem Stahlwerk in 24 Stunden 40 000 kg Steinkohlen verstoßt; nach der Speisung der Kessel mit vom Kesselfstein befreiten Wasser betrug der Verbrauch an Kohlen nur noch 27 000 kg. Die festgestellte Ersparniß beziffert sich deshalb auf $\frac{40\,000 - 27\,000}{40\,000} \cdot 10 = 32.5 \text{ pEt.}$

Gegen die deutsche schwimmende Ausstellung. Das in Berlin gebildete Comité für Deutschlands schwimmende Ausstellung beabsichtigt bekanntlich, einen Kolossal dampfer zu erbauen und denselben mit einer Art von Waaren-Mustervlager auf eine zweijährige Reise nach allen Hauptseehäfen Europa's und der übrigen Erdtheile zu schicken, um in denselben die Erzeugnisse der deutschen Industrie zu zeigen und durch an Bord befindliche Vertreter der auszustellenden Firmen zum Verkauf zu bringen, resp. Bestellungen auf die gezeigten Muster entgegennehmen zu lassen. Die Hamburger Handelskammer ist auch aufgefordert worden, über das Project sich gutachtlich zu äußern; ihr Votum ist um so beachtenswerther, als gerade Hamburg in der Betreibung und Führung des Exportgeschäftes Autorität ist. Wichtig für die Gewerbetreibenden Deutschlands ist daher die Thatsache, daß die genannte Handelskammer dem betreffenden Plane gegenüber aus praktischen Gründen sich gänzlich ablehnend verhält.

(Bayr. Ind.- u. H.-Bl.)

Patent-Anmeldungen.

- I. St. 2408. Eine Plansichtmaschine, deren Siebe neben der Längsbewegung eine Querbewegung erhalten. Charles Hesse, Stubley in King Roller Mills, Knottingen, Grafschaft York, England; Vertreter: Julius Moeller in Würzburg, Domstraße 34. W. 6461. Zerkleinerungsmaschine für grobe Stoffe. L. Warmbold in Oldenburg (im Großherzogth.), Ziegelhofstraße 70.
- LIX. P. 4397. Centrifugalpumpe oder Ventilator. Friedrich Pelzer in Dortmund.
- W. 6515. Injector. Weber & Westphal in Hamburg, Hohenfelde, Neustraße 51.
- LXXX. N. 4281. Verfahren zur Herstellung von Steinverzierungen. Ernst Dürr in Chemnitz.
- N. 5411. Breittreppse. — Aimé Robert in Gilly bei Charleroi, Provinz Hennegau, Belgien; Vertreter: F. C. Glaser, königlicher Commissionsrath in Berlin SW., Lindenstraße 80.

LXXX. P. 4364. Vorrichtung, einem geheizten Mischcylinder Materialien in abgemessenen Mengen zuzuführen. — Minian Procter in 20 Amberley Grove, Chapelton Road, Leeds, Arthur Middleton in Ben. Rhodding, Charles Edward Frazer in Holly Bank, Scaddinglen, Leeds, und Harold Mark Carter in Cumberland House, Scaddinglen, Leeds, Alle in der County of York, England; Vertreter: Firma J. Brandt & G. W. v. Nawrodt in Berlin W., Friedrichstr. 78

Patent-Ertheilungen.

XLII. Nr. 50 888. Gluthmesser (Pyrometer). — H. Gebhardt in Schopfheim, Baden. Vom 27. August 1889 ab.

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Zur Frage: „Wie entfernt man Schiefertheilchen aus Letten, ohne letzteren zu schlämmen?“ möchte ich bemerken, daß ich das Schlämmen fetter Letten und Thone durchaus nicht empfehlen kann, sondern die Schlämmerei nur für Kalkthone, mageren Berglehm etc. zum Ausscheiden von Sand und Steingeröll als vortheilhaft erachte. Fette Letten und Thone werden in der Schlämme langsam gelöst, und es wird hierdurch der letzteren Leistungsfähigkeit sehr beschränkt. Ferner trocknet fetter Thonschlamm (nicht zu verwechseln mit Kalkthon und Kreide) so langsam, daß in nassen Jahren das im Winter und Frühjahr geschlammte Material den Sommer über trotz aller Vorrichtungen und Arbeit selten verwendet werden kann. Ich erbaute auf meiner Fabrik eine Schlämmerei mit einem Kostenaufwand von 7000 M., welche ich seit 3 Jahren unbenutzt liegen lasse und durch eine Thonmühle mit Cylindersieb, welche kaum 1000 M. kostet, in quantitativer und qualitativer Leistung vollständig ersetze. Bei der Schlämmerei mußte ich den Schlamm in breiartigem Zustand unter Trockenschuppen bringen lassen, also gegen Regen schützen, um solchen benutzen zu können. Bei der Thonmühle kann ich allerdings nur staubtrockenen Thon vermahlen, und wird zu diesem Zweck der Thon im Sommer losgehakt und ausgebreitet und kann meistens schon nach 1 bis zwei Tagen knochenhart entweder auf die Thonmühle oder in Vorrathsschuppen gebracht werden. Diese Mühle selbst ist sehr einfach construirt und besteht aus einem eisernen Gehäuse, Welle mit Vorgelege, und sitzen auf der Welle sechs Stahlschläger, welche den Thon zerkleinern. Derselbe fällt in ein conisches Cylindersieb und wird gereinigt. Die Schlämme erfordert ca. 12 und die Thonmühle im Maximum 1 bis 2 Pferdekkräfte.

Görlik.

A. Dannenberg.

Zu der Anfrage in Nr. 4 der „Thonind.-Ztg.“: „Ob Cementbeton dauernd Siedehitze vertrage?“ bemerke ergebenst, daß diese Frage zu bejahen ist, wenn es sich um siedendes Wasser handelt. Wie aus meinen Artikeln über Hochdruckdampfproben (Nr. 24, 25 und 26, Jahrg. 1881 der „Thonind.-Ztg.“) hervorgeht, muß guter Portlandcement selbst bei Verwendung im reinen Zustande nach genügender Erhärtungszeit gewöhnlichem Kochen im Wasser widerstehen. Erst höhere Dampfspannungen (10 bis 40 Atm.) sollen seine Festigkeit herabdrücken. Ganz unzweifelhaft ist aber seine Beständigkeit in der Form von Mischungen aus reinem Cement mit Sand. Solche Mischungen von 1 Cement: 3 Sand oder mit noch höherem Sandgehalt können schon nach relativ kurzer Erhärtungsdauer ohne Schaden siedendem Wasser ausgesetzt werden. Bei frühem Aussetzen nimmt die Festigkeit sogar dann fast rascher zu als bei Erhärtung in gewöhnlicher Temperatur. Ist die Erhärtung schon mehr oder weniger ganz vollendet, ehe der Mörtel oder Beton der Wasserfiedehitze ausgesetzt wird, so wird bei Sandmischungen die Festigkeit vielleicht nicht weiter erhöht, sie darf bei gutem Portlandcement aber auch nicht herabgedrückt werden. Der Fragesteller kann sich ja leicht überzeugen, wenn er Probestücke aus 1 Cement mit 3 Sand oder Betonblöcke herstellen läßt und dieselben längere Zeit in kochendes Wasser giebt. Diese Probe ist ja wohl überall leicht ausführbar. Häufig steht ja auch ein Dampfessel mit einigen Atmosphären Druck zur Verfügung, an den mit wenig Kosten ein unter demselben Druck stehendes Gefäß sich anschließen läßt. Diese Probe ist dann schon rigoröser, aber noch zuverlässiger und rascher, da ein Druck von 4 Atmosphären schon nach eintägigem Kochen soviel erkennen läßt, als ein Kochen von 5 bis 6 Tagen unter gewöhnlichem Luftdruck. Sobald erheblichere Mengen Magnesia im Cement sind, wird das Kochen auf die Dauer nicht ausgehalten, wie ich auch schon in meinen damaligen Artikeln 1881 nachwies. Der Mörtel weicht da, oft unter Quellen, allmählich auf, selbst nach sehr langem Erhärtungsalter.

Misburg.

Dr. L. Erdmenger.

Zur Notiz! Die Fortsetzung des Artikels „Ansichten und Erfahrungen in Bezug auf gewerbliche Feuerungen“ erfolgt auf Wunsch des Verfassers erst in der nächsten Nummer. In der vorigen Nummer muß es auf Seite 46, Absatz 2, vorletzte Zeile statt „entschieden“ heißen „öfters“, ferner in derselben Spalte im letzten Absatz statt „Eisenbaufirma“ selbstverständlich „Eichhornsteinaufirma“.

Die Red.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 5.

Berlin, den 1. Februar 1890.

Jahrgang 14.

L. Nr. 51 019. Verbindung einer Vorkammer mit einzelnen Siebtammern; Zusatz zum Patente Nr. 48 758. — H. Graepel in Duda-pest V., Neußere Wäznerstraße 46; Vertreter: G. Fehler & G. Loubier, i. N.: G. Kessler in Berlin SW., Anhaltstraße 6. Vom 18. December 1888 ab.
Nr. 51 032. Siebanordnung für Ringelmühlen mit schrägliegender Drehachse. — G. Sachjenberg in Koflau a. Elbe. Vom 3. Januar 1889 ab.

Submissionen.

1. Februar, Vormittags 10¹/₂ Uhr: 1 000 000 Mauersteine; 150 000 kg Cement. Bedingungen gegen Einsendung von 50 Pf. vom Eisenbahnsecretair Müller in Stettin, Karlstraße 1.

3. Februar, Vormittags 11 Uhr: 5000 qm Thonfliesen zum Belag von Bahnsteigen. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Münster i. W.

4. Februar, Vormittags 11¹/₂ Uhr: 75000 Hintermauerungsziegel; 58 000 Verblendziegel; 85 000 Klinker; 330 Tonnen Cement; 110 cbm gelöschten Kalk; 280 cbm Mauerand zur Erweiterung des Bahnhofes Morgenroth. Bedingungen gegen Einsendung von 30 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Kattowig.

5. Februar, Mittags 12 Uhr: 146 qm gerippte Thonfliesen zum Neubau des Garnison-Lazareths in Krotoschin. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Königl. Regierungs-Baumeister Teichmann in Krotoschin.

7. Februar, Vormittags 11 Uhr: 241 000 Verblend- und Formsteine für verschiedene Hochbauten des Personenbahnhofes zu Düsseldorf. Bedingungen gegen Einsendung von 1 M. vom Eisenbahn-Bau-Inspector Kofkoth zu Düsseldorf.

7. Februar, Nachmittags 1 Uhr: 760 000 Hintermauerungssteine zum Neubau der Gemeindefschule Gerhardsstraße 4/5 in Berlin. Bedingungen gegen Schreibgebühr von der Stadt-Bau-Inspection, Rathhaus, Zimmer 114, zu Berlin.

8. Februar, Vormittags 11 Uhr: 6000 qm Falzziegel zur Eindeckung des Lokomotivschuppens auf dem Güterbahnhof in Düsseldorf. Bedingungen für 1 M. von dem Eisenbahn-Bau-Inspector Kofkoth zu Düsseldorf.

8. Februar, Vormittags 11 Uhr: 550 cbm bzw. weitere 400 cbm Bruchsteine und zwar Kalksteine oder Sandsteine von grauer Farbe für den Umbau der Domkreuzganggebäude zu Magdeburg. Bedingungen gegen Einsendung von 90 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister Maas zu Magdeburg.

8. Februar, Nachmittags 1 Uhr: 870 000 Hintermauerungssteine, 60 000 Kanalverblender zum Neubau der V. höheren Bürgerschule in der Stephanstraße in Berlin. Bedingungen gegen Schreibgebühr von der I. Stadt-Bau-Inspection, Rathhaus, Zimmer 114, zu Berlin.

10. Februar, Nachmittags 1 Uhr: 1 210 000 Hintermauerungssteine, 104 000 Kanalverblender, 32 000 Hartbrandsteine zum Neubau der höheren Bürgerschule Steglitzer Straße 9/10 in Berlin. Bedingungen gegen Schreibgebühr von der I. Stadt-Bau-Inspection, Rathhaus, Zimmer 114, zu Berlin.

18. Februar, Vormittags 11 Uhr: Loos I.: 90 000 Verblendklinker, 720 000 Hartbrandsteine; Loos II.: 460 000 kg Cement; Loos III.: 350 cbm Betonkleinschlag zum Bau der Dienenowbrücke bei Wollin. Bedingungen gegen Einsendung von 35 Pf. für jedes Loos von dem Neubau-Bureau in Berlin, Königgräberstraße 132 II., Zimmer Nr. 25.

Obermüller

für **Cementfabrik** in **Belgien** gesucht bis März 1890. Kenntniss d. französischen Sprache nicht erforderlich. Offerten mit Lebenslauf u. Zeugnissen unter **V. 4427** befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4524)

Technischer Direktor

für eine Portland-Cement-Fabrik zum 1. April d. J. oder früher gesucht. Offerten mit Zeugniss-Abschriften erbeten unter **B. 4601** an die Exped. der Thonindustrie Zeitung. (4601)

Ziegelmeister-Gesuch.

Für eine Ziegelei in Bayern ein energischer, solider Ziegelmeister (Lipper) mit den nöthigen Mannschaften gesucht; Production ca. 2 Millionen; Steine sind zu streichen, brennen und verladen; hoher Accordsatz. Offerten an **Georg Siegler, Würzburg, Hangerring 4.** (4618)

Pressmeister.

Für eine grössere Dampfziegelei wird ein durchaus tüchtiger, sachkundiger, wie energischer Pressmeister gesucht. Derselbe muss mit der Anfertigung von Verblendsteinen, Façonsteinen, französischen Falzziegeln etc. vollkommen vertraut sein und muss die Anfertigung der Mundstücke kennen. Gelernte Maschinenbauer erhalten den Vorzug.

Offerten mit Angabe der Gehalts-Ansprüche und Zeugnissabschriften sind unter **A. 4600** an die Exp. der Thonind.-Ztg. zu richten (4600)

Ein seit 6 Jahren in der **Cement-Industrie** thätiger **Chemiker**, welcher seit 2 Jahren Betriebsleiter einer mittelgrossen Cementfabrik ist, wünscht seine Stellung zu verändern. Derselben stehen gute Empfehlungen zur Seite. Gef. Offerten unter **Y. 4590** an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erb. (4590)

Junger **Chemiker**, wohl vertraut mit der Cementfabrikation, zumal von **Portland-Cement**, sucht andere Stellung. Gef. Offert. unter **Q. 4572** befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4572)

E. j. M. s. z. 15. März od. 1. April Stellung a. d. Comptoir e. Ringofen-Kalkwerkes od. b. einer Grubengesellschaft. Derselbe ist mit a. Comptoirarbeiten vertraut. Beste Zeugnisse u. Referenzen.

Offert. unt. **C. 4605** befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4605)

Ein junger Mann von 28 Jahren, der seit drei Jahren in der Cementindustrie kaufmännisch wie technisch beschäftigt gewesen ist, sucht Stellung auf einer Cementfabrik.

Gef. Offerten wolle man richten an die Exp. der Thonind.-Zeitg. unter **D. 4619.** (4619)

Stellegesuch. Ehem. Besitz. u. kaufm. Leit. e. gröss. Chamotte- u. Thonw.-Fabr. s. Stellung ev. a. Buchhalter. Anspr. besch. Ia. Ref. Off. sub **K. T. 256** an **Haasenstein & Vogler A.-G. Frankfurt a. M.** (4622)

Eine auf cr. 60 Pferdekr. indie. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalten, incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4533)

Günstiger Erwerb!

Eine Thonwaarenfabrik,

die vorzugsweise Specialartikel fabricirt, ist Umstände halber preiswerth zu verkaufen. Verkäufer ist bereit, die ganze Production auf Jahre hinaus zu lohnendem Preise für feste Rechnung zu übernehmen, daher Risiko ausgeschlossen. Vorzügliches umfangreiches Thonlager. Gebäude u. Maschinen im besten Zustande. Anzahlung 30 000 Mark. Näheres auf Anfragen unter **J. V. 6425** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4599)

20 000 gebrauchte Steinbretter hat abzugeben die Dampfziegelei zu **Allershausen** bei Uslar, Prov. Hannover. (4617)

Ein **Dampfziegelwerk** mit gr. Ringofen neuesten Systems, mit unerschöpflichem Lager verschiedener feinsten Thone, auch für Fabrikation feinsten weissen Oefen, zu rothen und gelben Vollverblendern etc. geeignet, unweit einer grösseren Stadt der Mark Brandenburg nahe Berlin, in Nähe eines schiffbaren Stromes, mit Chaussee und Eisenbahnstation im Orte, ist sammt dem dazu gehörigen Rittergute mit Torflagern, Dampf-Brennerei etc. preiswerth zu verkaufen resp. auf Actien zu gründen. Offerten befördert unter **E. 4623** die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4623)

Mehrere hundert Meter **gebrauchte Feldbahn**, sowie mehrere

Kippwagen, noch sehr gut erhalten, sind preiswerth abzugeben. (4615)

Adressen unter **J. D. 6646** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Dominium Nieder-Zibelle b. Zibelle i. Schlesien offerirt vorzüglichem (4597)

Thon

für Chamotte, Bauornamente, Säuren-Gefässe u. Kunsttöpferei, und stehen Proben zur Verfügung.

Grössere Ziegelwerke, Kunstziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken

können einem in der Branche erfahrenen Kaufmann (eingetr. Firma) in **Berlin** den Verkauf ihres Materials in Hintermauerungssteinen, Klinkern, Hartbrandsteinen — Porösen Steinen, Voll- u. Loch-Verblendern aller Art provisionsweise mit Delcredere oder für feste Rechnung übertragen. Offerten sub **T. J.** postlagernd Berlin O., Postamt 27. (4570)

Ringofen-Unikum.

Nachweislich alleinige vollkommenste Konstruktion aller Ringöfen zum tadellosen Brennen von Chamotte und feinen Thonwaaren, auch gewöhnliche, erbaut unter Garantie tadellos Waare der Erfinder (4611)
F. Zierach, Ziegeleitechniker in Göttingen.

Portland-Cement-Fabrik,

leistungsfähig und nach Berlin rentirend, wird zur Vertretung und Uebernahme des Engros-Lagers gesucht. — Feinste Beziehungen zu Behörden und Privaten, jede gewünschte Caution — grosse Lagerräume am Wasser für Kahnbezug — u. s. w. zur Verfügung. **Auch andere in die Bau-Branche** schlagende Offerten — jedoch nur leistungsfähige Etablissements für Massenverbrauch — sind erwünscht. Delcredere wird im vollen Umfange übernommen. Offerten sub F. J. postlagernd Berlin O., Postamt 27. (4569)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P. (4485)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für Thonwaren-Fabrikation in **Lauban** i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4540)

Gepresste Pflasterklinker,

(Eisenklinker), wie Pflasterplatten, verschiedene Muster, keine Unterpflasterung nöthig, empfehlen

Emil Gericke & Co., Gruben-Werke, (4481) Sitz: Tempelhof-Berlin.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

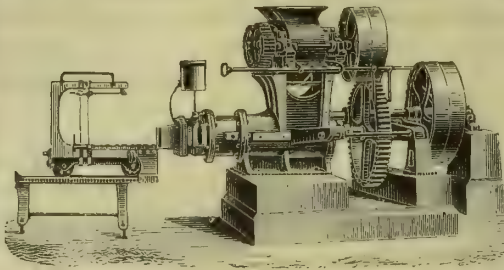
Bei Bestellung (4460)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % " "
von 10 " " " 10 % "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

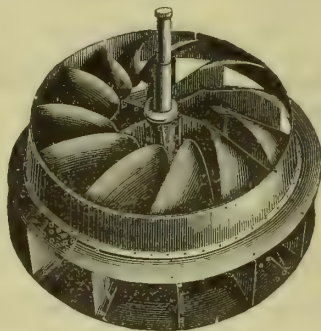
HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[4520] Preislisten gratis und franko.

Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

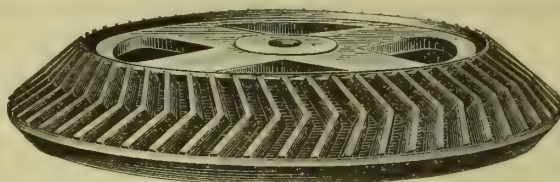
Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4543)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Die Eisengiesserei von **Otto Gruson & Co.** in Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (4538)



Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Zahnräder jeder Grösse,

Schneckenräder mit an-schliessenden

Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.

Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4484)
Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (4462)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (4464)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Weisses Crystall-Glas

feinst gemahlen, offerirt billigst (4517)

Hermann Lange (Inh. Max Uhlig),
Cüstrin. (Vorstadt.)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Specialität:

complete Einrichtungen für Ziegeleien,

Porzellan-, Chamotte- und Thonwarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

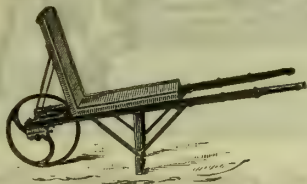
(4588)

Schornsteinbau. Sulze & Schröder, Hannover.

Neubau für Ringofen- und Kessel-Anlagen.
Erhöhungen in u. ausser Betrieb. Verankerung.
Geraderichten. Blitzableiter-Anlagen. (4616)

Beste Empfehlungen.

Deutsche
und
ausländische Patente,



ehrende
Anzeichnungen
und Diplome.
sowie

C. Blumhardt, Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

**Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,**

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

**Fahrbare und feststehende Geräte
für jedes industr. Etablissement,**

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

**Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.**

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
(4477) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit

Treibriemen von Baumwolle

und Hanf,
geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu

billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billiger die
Selfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

M. H. Gehrke-Bremen,

Brookstr. 5.

Specialität:

Anlage von Ringöfen bewährter Systeme, Blau-
dampföfen, Kalköfen, Trockenanlagen, sowie
billigste Beschaffung der zweckmässigsten Ma-
schinen unter Garantie. (4495)

Voranschläge und Auskünfte kostenfrei.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

**Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten. Näheres durch den Patentinhaber. (4620)**

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-
Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20 jähriger Erfahrung übernehme ich:

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gut-
achten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalk-
felsen pp., **Taxen und Gutachten** von fertigen Anlagen. **Voranschläge,**
Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und
Umänderungen etc. etc.

Brennöfen verschiedener Construction, wie: **Ringöfen mit com-
binirtem Abzugssystem** zum Brennen von **Ziegeln, Cement und Kalk, Kammer-
ringöfen und Einzel-Oefen** mit Einrichtungen zur **Brennmaterial Ersparniss.**

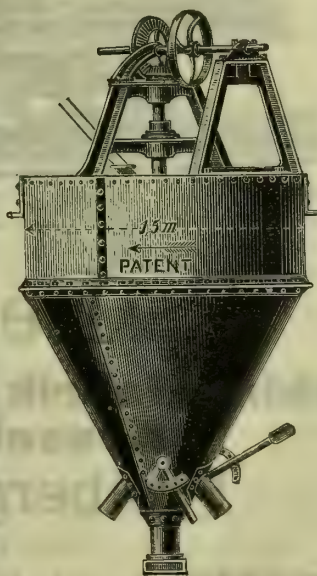
Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen,
Umbau schlecht functionirender Oefen.

**Lieferung sämtlicher Ziegelei - Maschinen, Schlämmereien,
Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen** und aller **Apparate,** die in den Be-
trieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen und Kessel.**

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4577)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubbefrei,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadracentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleininige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken. (4613)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Gebrüder Klinge,

Dresden-Löbtau

Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vortheilhafte Bezugsquelle. (4541)

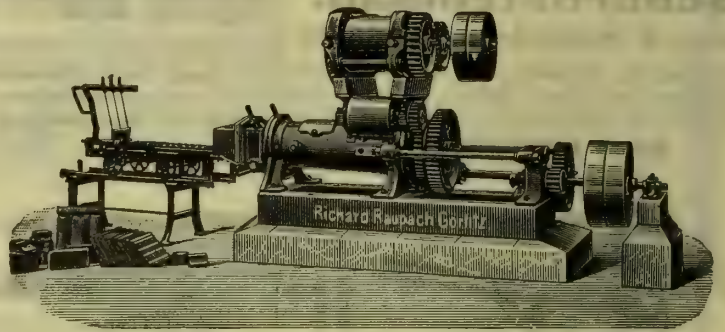
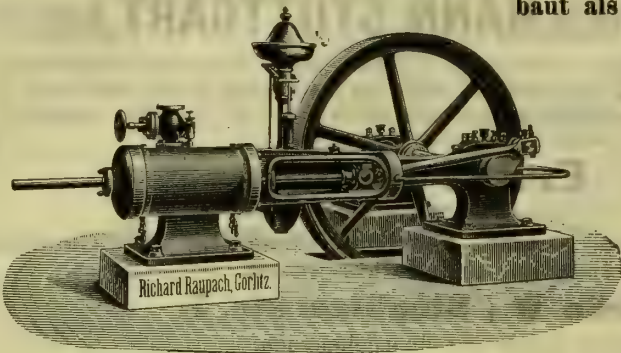
Referenzen
der grössten Fabriken.

bekifete Riemen
für elektrisch. Betrieb.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4472)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4469)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von **Ringöfen**

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkana!;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten** etc.

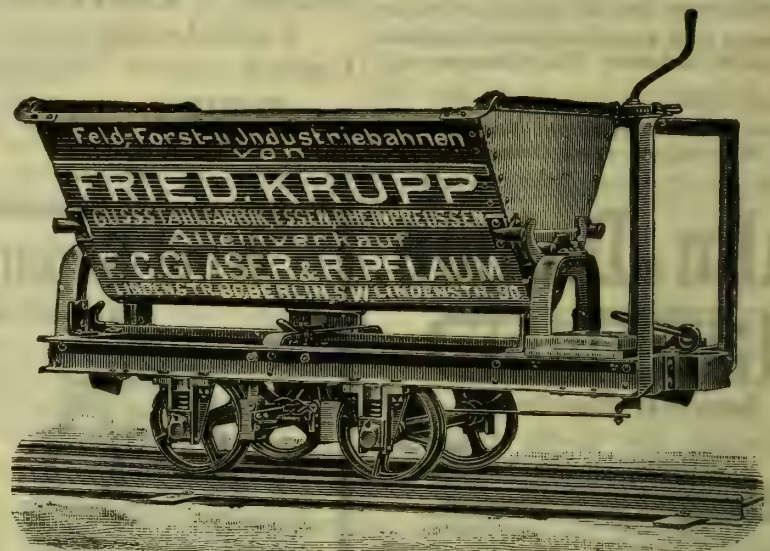
Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen** und **Blaudämpfen** von **Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.**

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. **Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen** etc (4544)

Musterlager im Geschäftshause
Berlin SW., Lindenstr. 80.

(4553)



Interessenten stehen Kataloge und Kostenanschläge kostenfrei zur Verfügung.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

(4610)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) **A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.**
Anlagen für Hartzerkleinerung.

(4500)

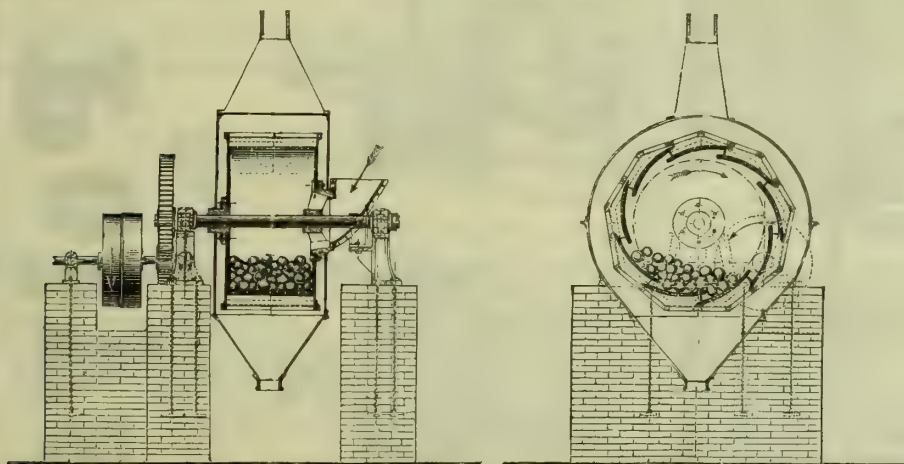
Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis** etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren. Staubfänger Dampfkräne etc

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomasschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk,
Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
347 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen
abgeliefert worden.

Hiervon empfangen u. A.:

**Herrn H. & E. Albert,
Biebrich a. R.**

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

**Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.**

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

**Herrn Moritz Wilsch
& Co., Posen.**

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

**Herrn Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.**

4 Stück im Jahre 1889.

**Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
R. Guthmann & Jeserich,
Rüdersdorf.**

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

**Preuss. Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
i. V.-Pr.**

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

**Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.**

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

**Skanska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Bla-
beuren, Altmendingen.**

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich solider Construction in vier
Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von
mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung
direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,

Vermeidung von Betriebsstörungen,

geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Bauhöhen,

kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,

einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und

Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Ge-
fährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden
Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu
Dienst.

Herm. Löhnert, Bromberg.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaaren-
fabrikate etc. mit continuirlichem oder perio-
dischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung.
Einfache, billige und bewährte Construction bei
bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flur-
platten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brennstoff
ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen
mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen
Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement-
und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne
Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Aus-
führung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen
zu übernehmen. (4459)

Chemisches Laboratorium

für

Thon- und Cement-Industrie

von

Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,
Bremen. (4595)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (4581)

Weltadressbuch

für die gesammte Thonwaaren-Industrie.
10. Ausgabe.

Binnen Kurzem erscheint unser Annuaire de
la Verrerie und dela Céramique für das Jahr 1890.

Dieses Werk enthält die Adressen aller Por-
cellan-, Steingut-, Majolica-, Terracotta-, Ziegel-
und Thonwaarenfabriken, ferner alle Nieder-
lagen, en gros- und en detail-Handlungen, Im-
und Exporthäuser, überhaupt alle Fachfirmen
der gesammten Thonwaaren-Industrie auf der
ganzen Erde. Es ist daher ein unentbehrliches
Nachschlagebuch für alle, welche in irgend einer
Beziehung zu dieser Industrie stehen und wird
durch seine vielseitigen Auskünfte bei jeder
Gelegenheit die besten Dienste leisten.

Preis d. Werkes nach d. Erscheinen dess. 16 M.
Subscriptionspreis 10

Subscriptionsen auf das Werk u. auf Annoncen
in demselben nimmt entgegen

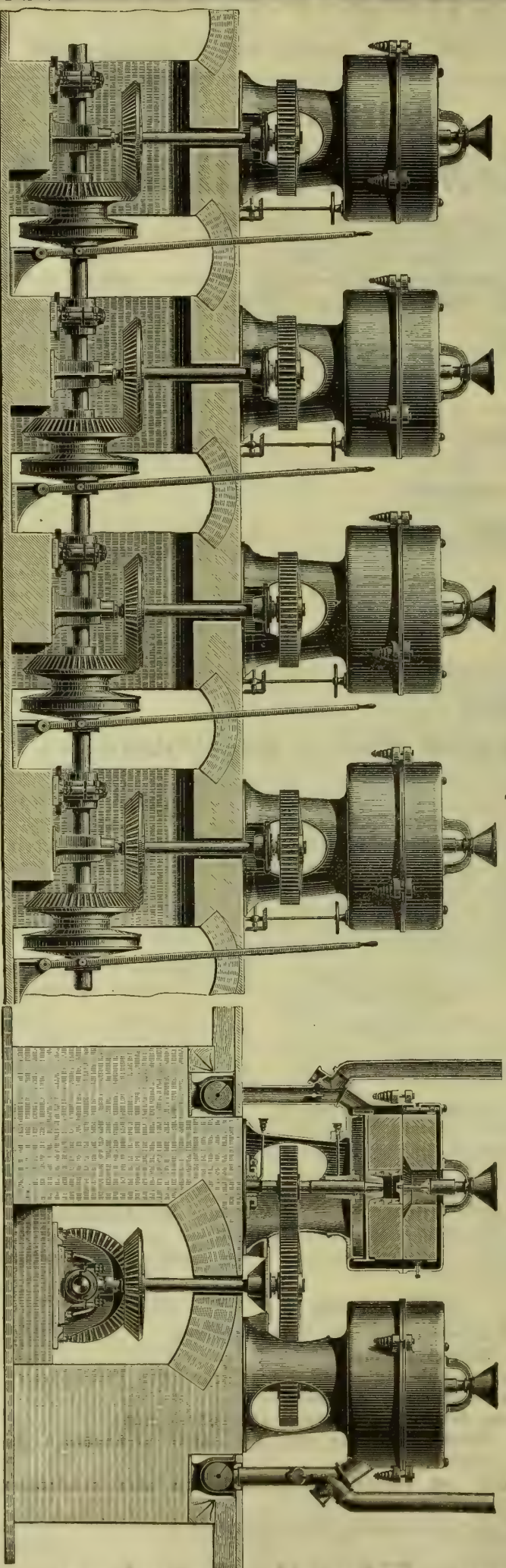
Die Administration des Annuaire d'adresses
(4518) Director: Camille Rousset,
Paris. 9, rue des Petits-Hôtels 9.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider,

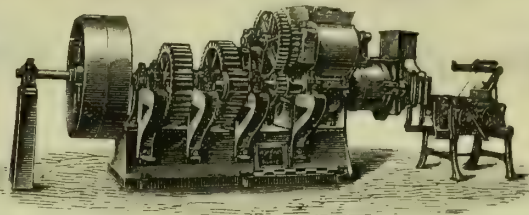
Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlagmaschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Aufschlagplatten etc. etc.

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)



Patent. Abschneideapparate und Formen, Elevatoren, Aufzüge, Transportgeräte, Geleise, Drehscheiben etc. etc.

Thon- und Chamottesteine, Platten, Rohre, Decksteine für Ofenbauten empfiehlt

Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst C. & G. Harkort.



(4567)

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in Obertürkheim bei Stuttgart.

Spezialität: Vollständige (4508)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.



Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (4565)

Freienwalde a. O.

Transporteurgurte, einfach und doppelt, fast und dehnbar

in nur bewährtester Ausführung liefert (4510)

Wurzen in Sachsen. A. Seyffert, Gurt- und Riemenfabrik.

Chamotte-, Gewölbe- u. Schürlochsteine,

feuerfeste Steine zu Ringöfen, wie auch zu allen übrigen Feuerungszwecken der gesamten Industrie (4559)

liefert unter Garantie allererster Güte das Chamottewerk K. Felsen zu Eisenberg, Rhpfalz.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert,

Hennefer a. d. Sieg.

Automatische Waagen

zum Verwiegen

von pulverförmigen Materialien.

Zum Gebrauch in Cementfabriken (zum

Mischen der Rohmaterialien Kalk und Thon in stets genauen Quantitäten, zum Verwiegen des fertigen Cements und zum Füllen von Fässern und Säcken).

Ferner in Thomasphosphatmühlen, Farbfabriken etc.

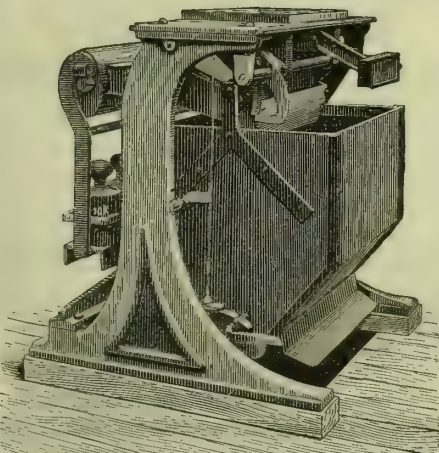
Absolut genaue und zuverlässige Verwiegung.

Einzigste Specialität seit 1876: Automatische Waagen.

Zahlreiche glänzende Zeugnisse über Cementwaagen.

Illustrierte Kataloge stehen gratis und franko zur Verfügung. (4522)

Patente in allen industriellen Staaten. Erste Preise, goldene und silberne Medaillen.



Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (4594)

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4566)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

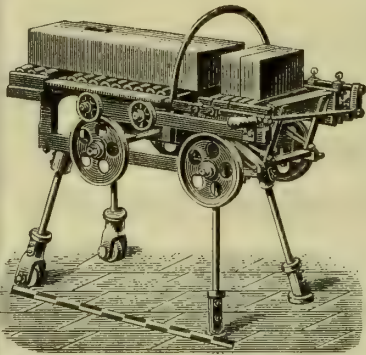
Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

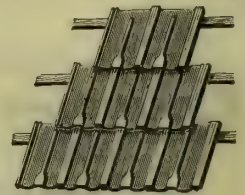


Mauerziegel-Abschneide-Tisch.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen

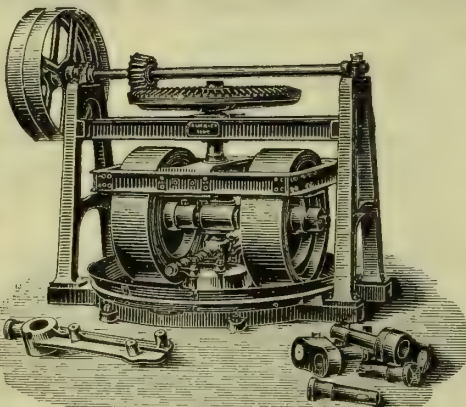
zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblender, Simse etc. (4466)

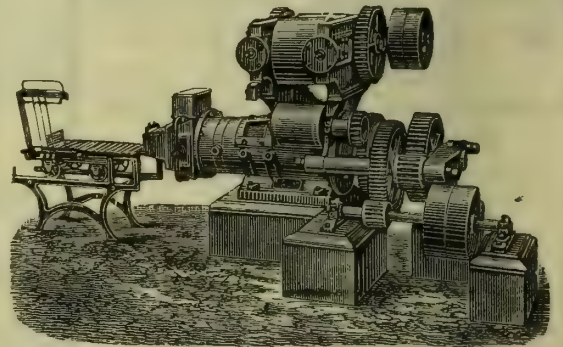


Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämtliche Maschinen für Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trotoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken, sowie hydraulische Pressen zur Stein-Fabrikation, Thon- und Stein-Aufzüge jeder Art, Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Prospekte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.



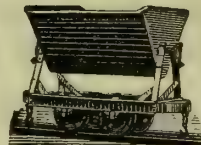
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



zu Kauf
u. Miete. (4560)

Steinbrecher

neuer Construction, von unübertroffener Leistung, liefert (4598)
Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Complete Einrichtungen von **Dampfziegeleien** für Press- u. Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider, continuirli. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren, Schlammwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen- und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Maschinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie

O. Hillig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.

Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen. (4497)

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss aus eigenen bedeutenden Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Action-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (4545)

Harzburg.

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offeriert:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Plasterplatten, englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (4463)

Abbohrung von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engelfelder Ufer 6a u. Osterode, Ostpr. (4574)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen

vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer obengenannter Etablissements.

(4507)

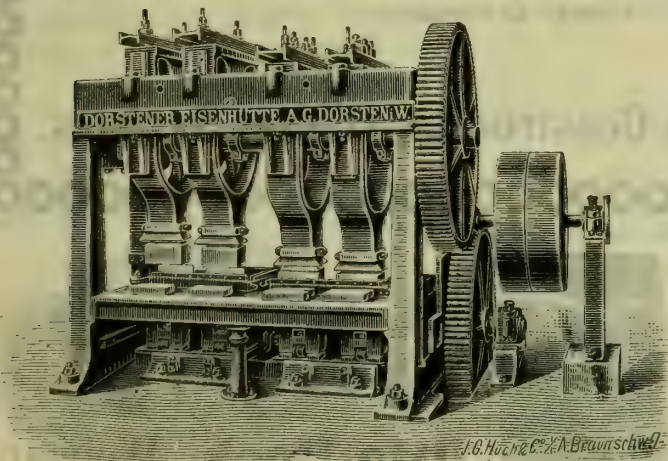
Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

**Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik**
A.-G. (4503)

Dorsten i. W.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämmtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4509)

➡ Prospecte sowie Voranschläge gratis. ➡

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art



HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.



(4504)

Beste Wärmeschutzmasse.

Fabrik für

Pflanzenmarkisierungen.

Erzeugnisse:

Markschaalen, Marksteine, Markisolirmasse.

Durch Patente geschützt.

Billigste Isolirung. Höchste Wirkung.

Grösste Haltbarkeit. (4523)

Lager an allen Hauptplätzen.

Th. Müller

Schönebeck a. d. Elbe.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld.

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau-Anstalt

bauen als Specialität ihre:

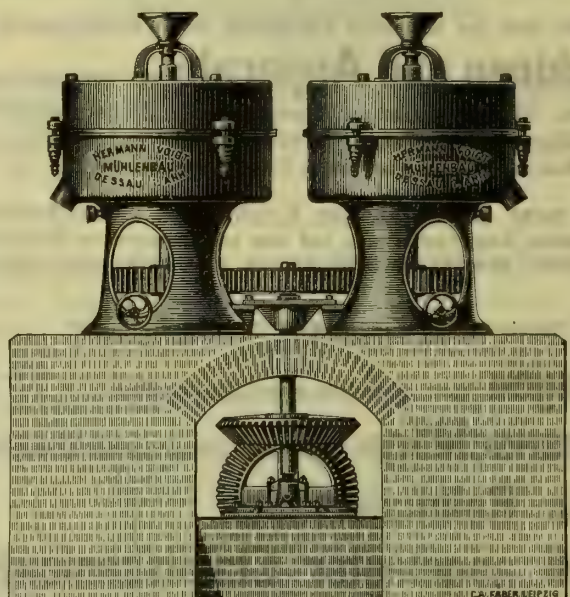
Patent-Unterläufer-Mahlgänge

(Deutsches Reichs-Patent)

von 800 bis 1500 mm Steindurchmesser — bis 1. October 1889 92 Stück in bewährtem Betriebe.

Vollständig in Eisen und Stahl ausgeführt, mit besten französischen oder Karpathen-Mühlsteinen ausgerüstet, sind dieselben bei **ca. 1/4 Kraftersparniss** und relativ sehr kleinen Dimensionen, von bedeutend besserer, **fast doppelter Leistungsfähigkeit** wie Oberläufer-Mahlgänge, arbeiten **vollständig staubdicht** und **bedeutend kühler**.

Kommen complet montirt sofort betriebsfähig zum Versandt.



Bedienung u. Instandhaltung äusserst einfach.

Alle einer Abnutzung unterworfenen Theile sind leicht und bequem nachstellbar.

Verschleiss der Steine und Lager sehr gering.

Bei plötzlichem Leerlauf ist kein Feuern der Steine möglich. —

Sind nicht feuergefährlich.

Verarbeiten **sehr gleichmässig, bis eventuell staubfein, die härtesten**

Producte als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochfenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath etc. etc.

Billigste bequemste, zum Betrieb überall passende Anlage. — Bei compl. Neuanlagen mindestens 25 pCt. Kosten-Ersparniss.

Aufstellung unabhängig vom Gebäude, in einzel oder paarweiser Anordnung, mit Räder, Riemen oder Seilbetrieb.

Diese Unterläufer-Mahlgänge stellen sich für dauernden Betrieb, wenn harte, scharfe Producte staubfein vermahlen werden, wesentlich billiger, als wenn die Zerkleinerung mittels Hartguss, Stahl oder Eisen bewirkt wird. (4494)

Compl. Cementfabriks-Anlagen etc. u. Reconstructionen.

Zahlreich ausgeführte Anlagen. Feinste Referenzen.

Alleinige Erfinder u. Constructeure dieses Systems.



Windmotore, Schnecken, Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (4562)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats Medaille.

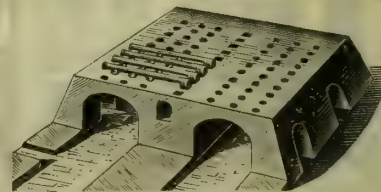


Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen und ganze Fabrikanlagen. (4480)

Illustrirte Prospekte gratis.



PATENTE



aller Länder (4470)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.



Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verwerthet durch
F. C. GLASER, BERLIN, S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871 in Patentangelegenheiten seit 1872.
(4458)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 M.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

**Dieser Nummer liegen Prospective von P. Hausmann in Magdeburg-Sudenburg und
A. Seydel in Berlin bei.**

Inhalt. Tagesordnung für die XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. — Tagesordnung für die XIII. General-Versammlung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. — Tagesordnung für die X. ordentliche General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte. — Die Einwirkung des Gehaltes an Schwefel in den Kohlen auf die Thonwaaren. (Schluß.) — Ansichten und Erfahrungen in Bezug auf gewerbliche Feuerungen. (Fortsetzung.) — Normal- und schmalspurige Anschluß-Eisenbahnen für industrielle Werke etc. — Allerlei. (Dampfkessel-Explosionen. Siemens' Heizung mit freier Flamme-Entwicklung. Das elektrische Löthrohr. Für einen Penny (8 1/2 Pf.) elektrisches Licht. Bicycle-Locomotive. Das Gramophon von G. Berliner. Verstellbarer Temperaturmelker. Vorrat-Gewinnung.) — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialien-Preise. — Anzeigen.

Tagesordnung

für die

**XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für
Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement
zu Berlin am 27. und 28. Februar und 1. März 1890
im Architektenhause, Wilhelmstraße 92.**

Für die allgemeinen in gemeinsamer Sitzung mit dem Verein Deutscher Cementfabrikanten zu erledigenden Angelegenheiten ist Donnerstag, der 27. Februar festgesetzt;

für die Specialfragen der Thonwaaren-Interessenten Freitag, der 28. Februar;

für die Specialfragen der Cement-Interessenten Freitag, der 28. Februar und Sonnabend, der 1. März.

Gäste finden willkommen.

Donnerstag, den 27. Februar im großen Saale:

10 Uhr Vormittags:

Allgemeine geschäftliche Angelegenheiten.

1. Eröffnung der Versammlung; Bericht über die Thätigkeit des Vorstandes während des abgelaufenen Jahres.
2. Bericht des Mandanten über den Stand der Kasse und Wahl der Rechnungsrevisoren. (Der Bericht letzterer wird in der Nachmittags-sitzung entgegengenommen.)
3. Neuwahl des Vorstandes.

Derfelbe bestand bisher aus den Herren: P. March, Vorsitzender, Dr. Delbrück, stellvertretender Vorsitzender, Professor Dr. Seger, Schriftführer, Pernet, Schasmeister; ferner den Herren Augustin, Döderhoff, Herjel, Heyn, Oppenheim, Rother und Dr. Wilkens. (Herr Heyn hat sein Amt schon im Sommer 1889 niedergelegt.)

4. Bericht über die vorjährige Excursion nach Berlin und Beschlußfassung über die diesjährige Excursion.
Entsprechende Anträge und Vorschläge für dieselbe werden erbeten.

Allgemeine technische Angelegenheiten.

5. Bericht über den Verlauf des Brennercurfus.
6. Statistische Mittheilungen über die während des Jahres 1889 stattgehabten Unfälle, soweit sie die bei dem Vereine betheiligten Betriebe der Ziegeleien, der Töpfereien und der Cementfabriken betreffen.

Punkt 7, 8 und 9 vergl. Punkt 2 bis 4 der umseitig abgedruckten Tagesordnung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten.

Frühstückspause von 12 1/2 bis 1 1/2 Uhr.

10. Welche Erfahrungen sind gesammelt in Bezug auf Holzcementdächer?
11. Wie bewähren sich die Schmelzer'schen Patent-Luftbremsfahrstühle?
12. Sicherheitszange für Walzwerke, Patent Jochum in Ottweiler. Herr Ad. Altmann.
13. Mittheilungen über Verbesserungen an Muldenkippwagen, Schiebehühnen, Kettenförderbahnen und Bremsbergen. Herr Otto Reitsch, Halle a. S.
Um 4 1/2 Uhr gemeinsames Diner im Kaiserhof (Convert 4 M.). Der große Saal wird zu dem Zweck reservirt. Meldungen zur Theilnahme sind während der Vormittags-sitzung im Bureau abzugeben oder in der circulirenden Theilnehmerliste einzuzichnen.

Freitag, den 28. Februar im großen Saale:

10 Uhr Vormittags:

Specialfragen der Thonwaaren-Interessenten.

14. Einführung von Normalformaten für Dachpfannen- und Falzziegel. Bericht und Beschlußfassung.
15. a) Wie müssen zweckmäßig die Dachneigungen, also wie groß der Dachneigungswinkel sein, damit man ein möglichst dichtes Dach und gleichzeitig Garantien für eine möglichst lange Conservirung des gebrauchten Dacheindeckungsmaterials, sei dieses nun gebrannte Waare, Schiefer oder sonst vorkommende in manchen Gegenden zur Eindeckung benutzte Natursteine, erhält?
b) Welche Dachconstruction wäre besonders für die Erreichung eines sozusagen absolut dichten Daches mit Falzziegelbedeckung zu empfehlen?
c) Welche Erfahrungen sind gesammelt über ein zweckmäßiges Dichten von Falzziegeln gegen den feinen Treibschnee etc.?
16. Welche Ofen haben sich bisher zum Blandämpfen von Falzziegeln etc. bewährt, und giebt es Ofen, welche sich auch gleichzeitig zum Brennen von Verblenden und besseren Waaren eignen?
17. Herr Professor Dr. Seger: „Ueber die Beziehungen zwischen der chemischen Zusammensetzung der Steine und den Farben, welche sie beim Brennen annehmen.“ (Mit dem Vorbehalt, daß sein Gesundheitszustand es erlaubt.)

Frühstückspause von 12 1/2—1 1/2 Uhr.

18. Liegen weitere Erfahrungen über Dampf-Trockenapparate für Ziegel vor, wie der in Nr. 42 der Thonindustrie-Zeitung beschriebene, und welche; wie bewährt sich der beschriebene Apparat?
19. Welche Ventilations-Vorrichtungen haben sich zum Abziehen der mit Wasserdämpfen gesättigten Luft aus Trockenräumen bewährt, und wo sind solche im Betrieb?
20. Besprechung einer Trockenanlage in Verbindung mit den Brennöfen für Ziegeleien. Herr Ernst Hotoz und B. R. Ohle.
21. Ueber Ziegelfabriken mit Sommer- und Winterbetrieb. Herr J. F. Rühne.
22. Welche Erfahrungen liegen vor hinsichtlich der Ringöfen mit zwei Feueren, und haben sich dieselben in gleichem Maße bewährt wie diejenigen mit einem Feuer?
23. Ueber Einrichtung und Betrieb von Schlammereien. Herr Alexander Johs (J. L. Smith & Co., Copenhagen.)
24. Wie hat sich der von Jüngst empfohlene Thonreiniger bei wurzelhaltigem Thon bewährt, oder giebt es für diesen Zweck noch bessere Apparate?
25. Ueber einen neuen Controlapparat an Ziegelpressen. Herr J. F. Rühne.

Freitag, den 28. Februar und Sonnabend, den 1. März
im kleinen Saale:

Specialfragen der Cement-Fabrikanten:

Punkt 1 bis 11 vergl. Punkt 1 bis 11 der umseitig abgedruckten Tagesordnung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten.

Zur Nachricht: Eine Fäsmaschine für Cementfässer (Patent Grichson) ist bei der Firma C. L. P. Fleck Söhne, Chausseest. 31, ausgestellt, und werden die Stunden, während welcher dieselbe in Betrieb sein wird, den Mitgliedern in der Versammlung bekannt gegeben werden.

Der Verein deutscher Fabriken feuerfester Produkte tagt im Architektenhause, Wilhelmstr. 92, am Mittwoch, den 26. Februar, Vormittags 11 Uhr, und sind alle Interessenten und Freunde dieser Industrie, insbesondere die Mitglieder unseres Vereins, zur Theilnahme an dieser Versammlung eingeladen. Gäste wollen sich dem Vorsitzenden, Herrn Dr. A. Heins, nennen, welcher sie der Versammlung vorstellt wird.

Berlin, im Februar 1890.

Der Vorstand.

Tagesordnung

für die

XIII. General-Versammlung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten

zu Berlin am Freitag, den 28. Februar und
Sonnabend, den 1. März 1890

Wilhelmstraße 92 (im Architektenhause).

Die General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement wird zur gleichen Zeit, am 27. und 28. Februar und 1. März abgehalten werden.

Am Donnerstag, den 27. Februar, Vormittags 10 Uhr verhandelt der Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten gemeinsam mit dem Hauptverein im großen Saale unter Anderem über folgende Fragen:

1. Bericht des Herrn Toepffer-Stettin über die Berufsgeossenschaft.
2. Ueber neue Trockenvorrichtungen für Rohmaterialien. Herr Ingenieur Alexander Fock.
3. Ueber Verwendung von Stampfbeton für Zwischendecken in Wohnhäusern. Herr Dr. Gosslich.
4. Ueber Ofenanlagen zum Cementbrennen und über Trockenanlagen. Mittheilungen des Herrn Ernst Hotoz über den neuen Cementbrennofen von Kawalewski & Du Pasquier.

Die Theilnahme an diesen Verhandlungen im Hauptverein ist auch denjenigen Mitgliedern des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten gestattet, welche nicht Mitglieder des Hauptvereins sind.

Am Freitag, den 28. Februar und Sonnabend, den 1. März, Vormittags 10 Uhr finden im kleinen Saale die besonderen Verhandlungen des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten statt und zwar nach folgender Tagesordnung:

1. Bericht des Vorstandes über Vereins-Angelegenheiten.
2. Rechnungslegung durch den Kassirer.
3. Wahl der Rechnungsrevisoren nach § 13 der Statuten.
4. Vorstandswahl nach § 8 der Statuten.
5. Besprechung der Geschäftslage.
6. Ueber die Wirkung der Magnesia im gebrannten Cement. Referent: Herr R. Dyckerhoff-Münchberg.
7. Ueber maschinelle Aufgaben in der Cementfabrikation. Herr Ingenieur Kaste-Hamburg (von der Firma Nagel & Kaemp).
8. Ueber Erhärtung von Portland-Cement unter verschiedenen Bedingungen.
9. Bericht über die Abfassung einer Schrift: „Der Portland-Cement und seine Verwendung“.
10. Ueber Schutzvorrichtungen an den Maschinen in den Kufereien der Cementfabriken. Herr Ingenieur Max Gary-Berlin.
11. Neuerungen bei den Kugelfahrmühlen. Patent Zenisch & Löhnert. Herr Ingenieur Alexander Fock.

Tagesordnung

für die

X. ordentliche General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte

in Berlin, Mittwoch, den 26. Februar 1890, Vormittags 11 Uhr
im Architektenhause, Wilhelmstraße 92.

(Die geehrten Vereinsmitglieder werden um recht pünktliches Erscheinen höflichst gebeten.)

A. Geschäftliche Vereins-Angelegenheiten.

- I. Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden.
- II. Bericht des Schatzmeisters über den Kassenbestand und Wahl der Rechnungsrevisoren.
- III. Rennewahl des Vorstandes gemäß § 9 der Statuten.
- IV. Mittheilungen über nach § 9 der Statuten neu aufgenommene Mitglieder.*)
- V. Bericht der Rechnungsrevisoren.
- VI. Andere Vereins-Angelegenheiten.

B. Technische Angelegenheiten.

(Beginn gegen 12 Uhr.)

- 1 Die Vermeidung von Staub beim Zerkleinern der Mineralien (erläutert durch Zeichnungen). Herr Geheimrath Dr. Wedding, Berlin.

*) Meldungen zum Eintritt in den Verein nehmen die unterzeichneten Vorstandsmmitglieder entgegen.

2. Die Plasticität feuerfester Thone und ihr Widerstand gegen hohe Hitzegrade. — Herr Professor Dr. H. Seger, Charlottenburg.
3. Sicherheitszangen für Walzwerke. — Herr Ad. Altmann, Berlin.
4. Sind Windmühlen zur Entwässerung von Thongruben bewährt?
5. Sind Papiermasse-Riemenscheiben von Sprenger oder Anderen eingeführt?
6. Können Schlentermühlen zum Pulverisieren feuchter Thone benutzt werden?
7. Welche Elevatoren sind für grob zerkleinerte harte Materialien empfehlenswerth?
8. Ist Windseparation von Pfeiffer oder Anderen in Anwendung?
9. Sind Mc. Con'sche Preßluftwerkzeuge in der Keramik bekannt?

Alle Interessenten und Freunde unserer Industrie, insbesondere auch die Mitglieder des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement“ werden zur Theilnahme an unserer Versammlung eingeladen.

Gäste unserer Versammlung wollen sich dem Vorsitzenden nennen, welcher sie der Versammlung vorstellt.

Gemeinschaftliches Essen Mittwoch, den 26. Februar, 4½ Uhr (pünktlich) im Monopol-Hotel am Bahnhof Friedrichstraße. Die Herren Gäste und Vereinsmitglieder mit ihren Damen werden um freundliche Theilnahme gebeten, sowie um diesbezügliche Mittheilung bis 25. Februar an Herrn Fabrikbesitzer R. Kraft, Berlin W., Kurfürstendamm 131.

Der Vorstand des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte.

- Dr. A. Heins, Director der Chamottefabrik von G. Kulmiz, Vorsitzender — Saarau in Schlesien.
Dr. C. Otto, in Firma Dr. C. Otto & Co., stellvertretender Vorsitzender — Dahlhausen a. d. R.
R. Kraft, in Firma F. S. Nest's Wwe. & Co., stellvertretender Vorsitzender — Berlin.
J. Quistorp, Commerzienrath, Vertreter des Pommerischen Industrie-Vereins a. A., Schatzmeister — Stettin.
P. March, Commerzienrath, Mitinhaber der Firma Ernst March Söhne — Charlottenburg.
Rud. Geith, in Firma F. R. Geith — Dessau bei Coburg.
Herm. Lütgen, in Firma G. Lütgen-Vorgmann — Eichweiler bei Aachen.

Die Einwirkung des Gehaltes an Schwefel in den Kohlen auf die Thonwaaren.

(Schluß.)

Eine Einführung schwefelsaurer Salze in das Steinmaterial wird also bei Verwendung fossiler Brennstoffe immer eher zu befürchten sein, als bei Anwendung von Holz zum Brennen der Ziegel. Wenn auch in letzterem Falle die Anwesenheit solcher Salze in rohem Thone nicht ausgeschloffen ist, so ist doch die eine Quelle für die Entstehung schwefelsaurer Salze nicht vorhanden, und beim Brennen mit Holz werden etwa im Thone vorhandene Salze leichter und sicherer zerstört, als beim Brennen mit Kohlen. Wir werden deshalb in den Steinen neuerer Fabrikation immer mehr eine Anwesenheit dieser schädlichen Salze annehmen können, als bei den alten Ziegelsteinen.

Sehen wir nun zu, wie das Vorhandensein löslicher Salze in den Steinen der Wetterbeständigkeit derselben Eintrag thun kann. Eine chemische Einwirkung der Salze auf die Substanz der Steine können wir nicht annehmen, dagegen werden wir eine mechanische Einwirkung feststellen können, ganz ähnlich derjenigen, welche das Eis auf Ziegelsteine ausübt. Wie das Eis durch seine Krystallbildung eine Zerstörung des Gefüges der Steine herbeiführt, so werden wir dies auch durch Salze annehmen können. In Wasser lösliche Salze scheiden sich nämlich beim Verdunsten des ersteren aus der Lösung wieder aus. Dabei legen sich die Salze nicht etwa als ein unendlich feines Pulver auf die Steinflächen nieder, entsprechend der Vertheilung ihrer Lösung in den Poren des Steins, sondern die kleinsten Theilchen desselben treten eine Wanderung an, sie gruppieren sich immer zu einzelnen Krystallen in größeren oder kleineren Dimensionen zusammen und üben dadurch einen Druck auf die benachbarten Theilchen aus. Eine Zerstörung der Steine wird hierdurch um so eher eintreten können, je mehr die Salze große Krystallkörper zu bilden bestrebt sind, und diese treten besonders bei schwefelsaurem Natron und Magnesia, weniger bei schwefelsaurem Kali und Kalk auf. Dieselbe Wirkung tritt nach jedem Feuchtwerden des Steines und Trocknen desselben von Neuem auf, und wenn die Einzelwirkung wegen der geringen Menge löslicher Salze häufig auch nicht groß ist, so wird sie doch groß durch die häufige Wiederholung derselben Wirkung. Ist die Menge der im Steine vorhandenen Salze eine große, so treten diese auf die Oberfläche hinaus; man sagt dann, die Steine sind salpétrig, weil man früher immer

eine Bildung von Salpeter in denselben annahm, die jedoch nur bei Zutritt von organischen Bestandtheilen wirklich eintritt. In den meisten Fällen sind die Salze Verbindungen von Schwefelsäure mit Kali, Natron, Kalk oder Bittererde, deren basische Körper dem Material des Steines entstammen, deren Schwefelsäuregehalt jedoch meist von den Kohlen herrührt, mit welchen dieselben gebrannt worden sind. Die Zerstörung der Steine ist bei massenhaftem Vorhandensein von Salzen natürlicher Weise eine sehr rasche, umsomehr, je mehr dieselben einem Feuchtigkeitswechsel ausgesetzt sind, und je schwächer sie überhaupt gebrannt worden sind, je lockerer also die Substanz derselben geblieben ist. Aber auch bei geringerer Menge, so daß die Salze in den Poren des Steines Platz finden und nicht auf die Oberfläche desselben heraustreten, findet eine allmähliche Zersetzung des Steinmaterials statt. Gewöhnlich halten solche Steine eine ganze Reihe von Jahren der Einwirkung des Wetters Widerstand, und dann erst beginnt man den zerstörenden Einfluß erst an einzelnen, später an mehreren Steinen zu merken.

Aber nicht allein auf die Wetterbeständigkeit des Steinmaterials hat das Brennen mit Kohlen, die stets einen größeren oder geringeren Gehalt an Schwefel, von minimalen Mengen bis etwa zu 4 pCt. Schwefelkies aufsteigend besitzen, eine große Bedeutung; es wirkt auch vielfach auf das Aussehen der Steinflächen sehr erheblich ein. Die Farbe, welche die Steine beim Brennen annehmen, kann vielfach auf den Gehalt desselben an Schwefelsäure zurückgeführt werden. Besonders auffallend gestaltet es sich bei denjenigen Steinmaterialien, welche einen Gehalt an feinzertheiltem kohlen-saurem Kalk enthalten. Derartige Thone nehmen, wenn ihr Kalkgehalt gegenüber dem Gehalte an Eisenoryd groß ist, nicht die Färbung an, welche das Eisenoryd den Thonmaterialien gewöhnlich ertheilt, gelbbraun, rothbraun oder roth, sondern sie erhalten dadurch eine hellere Färbung, fleischfarben oder gelbgrau. Es ist diese Färbung zurückzuführen auf das Vorhandensein eines aus Eisenoryd, Thonerde, Kalk und Kieselsäure gebildeten Silicates.

Wenn nun der Kalk an eine Säure gebunden ist, welche bei der Temperatur des Garbrandes durch die Kieselsäure nicht ausgetrieben wird, so kann die Bildung eines solchen Silicates nicht eintreten, da der Kalk dann außerhalb der Verbindung stehen bleiben muß. Es tritt also in diesem Falle nur das Eisenoryd, Thonerde und Kieselsäure zusammen, und deren Verbindung ist viel dunkler, meist roth gefärbt. Die Aufnahme von Schwefelsäure aus der Feuerluft giebt nun die Veranlassung, daß der Kalk nicht in die Verbindung mit den Silicaten des Steines eintreten kann, da der schwefelsaure Kalk von der Kieselsäure oder deren Verbindungen bei einer sauerstoffhaltigen Ofenatmosphäre nicht zerlegt wird, und daher zeigen sich die Steine vielfach oberflächlich roth gefärbt, während sie auf dem Bruche und an den bedeckten Stellen meist ihre normale gelbliche Färbung angenommen haben. Auch in diesem Falle bewirkt das zeitweise Zutreten rauchiger Feuergase wieder eine Entfernung der entstandenen schwefelsauren Verbindung, indem sich die Schwefelsäure dadurch in schweflige Säure verwandelt und in dieser Form leicht ausgetrieben werden kann. Die Färbung, wenn sie auch gelb wird, nimmt aber meist an solchen Stellen, welche während des Brandes einmal roth gewesen sind, wegen der verschiedenen Sinterung eine etwas andere Nuance an, so daß sich solche Stellen doch etwas markiren, besonders wenn die Zersetzung der aufgenommenen schwefelsauren Salze erst bei einer hohen Temperatur eintritt, bei welcher bereits eine erhebliche Sinterung des Steinmaterials eingetreten ist. Bei Holzfeuerung ist eine solche Verfärbung des Materials wegen des hier fehlenden Schwefels nicht zu befürchten; bei Torf, Braunkohlen oder Steinkohlenfeuerung wird sie aber umsomehr auftreten, je schwefelhaltiger das Brennmaterial sich erweist, und je weniger die Ofenconstruction dazu geeignet ist, von Zeit zu Zeit einmal den Ofenraum mit einer rauchigen Atmosphäre zu erfüllen. Die Erfahrung lehrt es uns, daß mit den neueren continuirlichen Ofensystemen es weit schwieriger ist, rein gelb gefärbte Steine zu erzielen, als mit den älteren unöconomischen Defen, zu deren Beibehaltung man sich aber vielfach gerade aus diesem Grunde entschieden hat.

Auch bei anderen Thonen als den kalkhaltigen und gelbbrennenden macht sich die Aufnahme von Schwefelsäure aus der Feuerluft durch die Farbe bemerkbar, wenn sie auch in so starker Weise, wie es bei ersteren geschieht, nicht auftritt; die

Stellen, an denen die Aufnahme erfolgt, sind, wenn die aufgenommene Schwefelsäure auch wieder durch rauchige Feuergase ausgetrieben ist, immer wegen der an diesen Stellen erfolgenden abweichenden Sinterung, an einer etwas verschiedenen Farbnuance von den anderen Stellen erkenntlich.

Auch bei der Anwendung von Glasuren auf Verblendsteinen und Terracotten, die im Freien, in der Facade eines Hauses angebracht sind, spielt die Aufnahme von Schwefelsäure-Verbindungen durch den Scherben eine große Rolle. Daß glasierte Steine eine leichtere Zerstörung durch Frost erfahren, als dieselben Steine unglasiert, ist eine leider sehr oft gemachte Erfahrung. Es ist dies dadurch begründet, daß durch die Glasur die Austreibung der Eiskryställchen aus den Poren der Oberfläche verhindert wird und diese dann die ganze glasierte Oberfläche abstoßen. Ein Eintreten von Wasser in die Steine ist aber durch eine Glasurschicht zwar erschwert, aber keineswegs verhindert. Durch nie zu vermeidende Fehler in der Glasurschicht und durch die Fugen der Steine hat immer das Wasser Gelegenheit hinter die Glasurschicht zu gelangen. Was die Krystallbildung des Eises nun verursacht, bewirkt in gleichem Maße die Krystallbildung der in den Steinen vorhandenen schwefelsauren Salze bei Zutritt von Feuchtigkeit und Wiederaustrocknen derselben; es erfolgt dadurch ein Abtreiben der Glasurschicht durch die Krystallbildung, und die Wirkung des Eises im Winter wird im Sommer fortgesetzt durch die Salze im Steininnern. Daß die Glasuren vermöge einer anderen Zusammensetzung sich bei den alten Ziegelmaterialien dauerhafter erwiesen, ist wohl nicht anzunehmen. Es wurde dazu immer ein Gemenge von Bleioryd, Thon und Sand angewendet, nur wird wohl heute eine gleichmäßigere Zusammensetzung durch Abwiegen der Gemengtheile herbeigeführt, während dieselben früher fast allgemein abgemessen wurden. Im Ganzen mußten aber die Glasuren dieselbe Zusammensetzung früher und jetzt haben, denn widerstandsfähigere kiesel-saure und thonerdereichere Glasuren konnten damals ebensowenig wie jetzt auf einen so leichtflüssigen Scherben, wie ihn ein Ziegelstein repräsentirt, aufgeschmolzen werden.

Aber sehen wir uns einmal das Verfahren an, wie jetzt meist glasierte Steine hergestellt werden. Die Steine werden zuerst gebrannt; es geschieht dies natürlich meist mit Steinkohle, also schwefelhaltigem Brennmaterial. Die gebrannten Steine werden dann je nach der Farbe als Verblendsteine für den Facadenbau fortirt. Die dadurch ausfallenden schwach gebrannten und mißfarbigen Steine sind dann gerade gut, um sie mit einer farbigen Glasur zu überziehen und damit nochmals zu brennen, denn bei diesen schaden kleine Fehler der Oberfläche nicht mehr. Diese Steine sind natürlich die zuerst zur Verwitterung geneigten, durch Einlagerung von Salzen in Folge des Schwefelgehaltes der Ofenfeuerluft. Das Aufbrennen der Glasur geschieht vielfach mit Holz, aber möglichst unter Vermeidung von Rauch beim Aufschmelzen derselben, also unter Bedingungen, unter denen die Salze im Scherben nicht zerstört werden. Dann wundert man sich, wenn die Steine nach wenigen Jahren ihre Glasurschicht abstoßen. Beim Vorbrennen der Steine, gleichfalls mit Holz, würde dies nicht vorgekommen sein, denn dabei pflegen solche Unregelmäßigkeiten in der Farbe nicht aufzutreten, daß man nöthig hätte, besondere Steine für das Glasiren aus dem Einsatz auszuheben. Auch ist es wahrscheinlich, daß man früher im Allgemeinen, wie es bei Holzfeuerung auch heute noch geschieht, die Steine nicht erst vorbrannte, sondern sofort im rohen Zustande mit der Glasur versah, um sie dann mit unglasierten Steinen zusammen in denselben Brande aufzuschmelzen, wobei die Gefahr, daß der Scherben der glasierten Steine Salze aufnehme, noch wesentlich verringert wurde. Es ist wahrscheinlich, daß nur diesem Verfahren die thatsächlich größere Widerstandsfähigkeit der glasierten Steine zuzuschreiben ist, und man sollte sich bemühen, auch heute diesen Verhältnissen Beachtung zu schenken.

Ansichten und Erfahrungen in Bezug auf gewerbliche Feuerungen.

Von Robert Burghardt in Dürrenberg.

(Fortsetzung.)

Ich brauche wohl nicht auf die Thatsache aufmerksam zu machen, daß ein Schornstein mit rundem Schafte der wirksamste ist, auch der dauerhafteste und billigste sein kann; er muß aber

auf dauerhaftem Sockel stehen, der Isolirschiicht hat und noch besser mit regulirbarer Luftführung versehen ist.

Der runde Schaft ist der wirksamste, weil mit der Kreislinie die größte Fläche eingeschlossen wird, an der kleinsten Wandfläche auch die geringste Reibung stattfindet, derselbe ist auch am dauerhaftesten, weil die äußere gebogene Fläche dem Winde die geringste Angriffsfläche darbietet und durch ihre Gestaltung die Gewalt des Windes jederzeit am besten theilt; daher am widerstandsfähigsten, am billigsten, weil am wenigsten Material und demzufolge auch am wenigsten Arbeit dazu gebraucht wird, um solche Säule aufzuführen. Jedenfalls empfiehlt es sich, den Schaft aus möglichst großen Mauersteinen zu machen, die natürlich trotzdem von vorzüglichem Brande sein müssen, um möglichst an Fugen zu sparen. Es ist natürlich und auch erklärlich, daß die inneren Theile eines Schornsteins von den vorbeiströmenden heißen Gasen mehr erwärmt werden, als die äußeren, daher eine ungleichmäßige Ausdehnung des Mauerwerks und der Fugen stattfinden muß, natürlich ist dies nicht so zu verstehen, als wenn die auswendigen Fugen wirklich klaffen, oder daß die Höhendifferenz der einzelnen Ringe gemessen werden könnte, aber sie ist da, vermindert den Flächenndruck von außen und vermehrt die äußere Zugspannung der Schornsteinsäule.

Es ist eine durch viele Beispiele bewiesene Thatsache, daß bei großen Stürmen Schornsteine, die im Betriebe sind, leichter umgeworfen werden, als solche die nicht im Betriebe sind und fast stehen.

Aug. Schmidt compensirt die Festigkeit des Mörtels gegen seine Inanspruchnahme durch die Wärme und berechnet die Stabilität eines Schornsteins so, als ob nicht mit Mörtel, sondern trocken — mit aufeinandergeschliffenen Steinen — gemauert wäre.

v. Reiche in „Anlage und Betrieb der Dampfkessel“ giebt nach englischen Quellen an, wenn der Ausdruck der Stärke für einen gewissen Windndruck für das quadratische Prisma (vierkantiger Schaft) = 1 ist, so genügt

für das sechskantige Prisma = 0,75

für das achtkantige Prisma = 0,65

für den runden Schaft = 0,50

Obwohl überhaupt auf guten Kalkmörtel beim Schornsteinbau zu achten ist, so ist es doch vortheilhafter, durchweg dem Mörtel etwas Cement hinzuzusetzen, damit der Mörtel schneller erhärtet, was bei dem üblichen schnellen Wachsen des Schaftes bei Verwendung von Werkstücken (großen Formziegeln) — und geübten Maurern von Wichtigkeit ist; in den oberen Theilen, wo das Mauerwerk nur 150 mm oder weniger stark ist, soll man nur guten Cementmörtel verwenden, ebenso beim Aufführen des Kopfes und zum Ausfügen des ganzen Schaftes. Vor dem Ausfügen sind die Fugen genügend tief auszufügen. Die Stabilität des Bauwerkes wird durch Verwendung von vollem Mauerwerk und kräftiger Doffirung des Schaftes vermehrt, jedenfalls sind durchlochte Steine nur mit großer Vorsicht in den stärksten Partien des Schaftes und bei Benutzung von gutem Cementmörtel anzuwenden.

Der Kopf des Schornsteins wird häufig mit einem ausgefragten Kapital versehen, um bessere Auflage für eine breitere gußeiserne Deckplatte zu haben, auch wie man meint, dem Bauwerk ein besseres Ansehen zu geben. Dr. Huber „Ueber den Zug in den Schornsteinen und die Einwirkung der Witterung auf denselben“ weist nach, daß solche Schornsteinkränze bei herrschendem Winde dem Zuge sehr nachtheilig sind. Der horizontal wehende Wind weicht nämlich dem Schornstein nicht nur nach beiden Seiten aus, ein Theil desselben fährt auch nach unten, ein Theil nach oben, wie man sich an jedem größeren Bauwerk leicht überzeugen kann. Der nach oben abgelenkte Theil verstärkt den Zug wenn kein Kranz vorhanden ist, indem er den Rauch mechanisch mit sich in die Höhe reißt, anderenfalls bricht er sich an dem Kranz, nimmt eine wirbelnde Bewegung an und schlägt in den Schornstein, den Zug dadurch hemmend. Es empfiehlt sich daher, den Kranz möglichst wenig hervortreten zu lassen, denselben aus Formsteinen zu machen, die nach oben und nach unten sich verjüngen und oberhalb des Kranzes den Kopf noch in einen genügend hohen Schafttheil auslaufen zu lassen; um die Haltbarkeit des Kopfes zu erhöhen, kann um die schrägen Formsteine des Kranzes ein breiter schmiedeeiserner Ring zusammengeschraubt werden, die oberste Steinschiicht des Schaftes ist aus Formsteinen herzustellen, die am oberen äußersten Rande stark abgeschragt sind.

Aus allem diesen ergeben sich folgende Regeln, die man hauptsächlich beim Schornsteinbau zu beachten hat. In dem Vertrage, den man über Erbauung eines Schornsteins abschließt, ist aufzuführen außer der Forderung besten wetterbeständigen Materials und sachgemäßer Ausführung, Hinterlegung einer Zeichnung für den Schornstein und einer Specialzeichnung für den Kopf, Festsetzung über die Menge und die Beschaffenheit der Steigeisen, Festsetzungen über die Art des Mörtels und hauptsächlich über Zusatz und Verwendung von Cement, Festsetzung über die Abnahme des Baues und Feststellung der Garantie. Es wird sich meistens empfehlen, einen Bauverständigen zum Abschluß des Vertrages, besonders aber zur Abnahme des Bauwerkes hinzuzuziehen. Ueberhaupt sollte man nicht die geringen Kosten scheuen, für Neuanlagen oder Erweiterungen, für Aufstellung von Maschinen oder Einführung neuer Betriebe sich des Rathes eines Specialisten zu bedienen und sich darnach zu richten; es würde auf mancher Ziegelei besser aussehen, mancher Merger und anhaltende Verluste würden erspart werden. Allerdings muß der Betreffende mitten in der Praxis stehen und Gelegenheit gehabt haben, längere Zeit die Resultate der einzelnen Maschinen und Betriebe zu beobachten, anders als viele Techniker der Maschinenfabriken, bei denen die Theorie des Maschinenbaues zu wenig von der Praxis regulirt wird.

Ganz besonders ist dies zu beherzigen beim Ankauf gebrauchter Maschinen, wovon im Allgemeinen von vornherein abzurathen ist. Was für Ungeheuerlichkeiten vorkommen können, will ich an einem der Wirklichkeit entnommenen Fall darlegen.

Der Besitzer einer Ziegelei hat ein Kofwerk gekauft, um Walzwerk und Ziegelmaschine mittelst thierischer Kraft zu betreiben — es ist in der Gegend noch manchmal üblich, Walzwerk mit Pferdekraft zu betreiben. — Zum Glück ging die Ziegelmaschine bald entzwei, so daß die Quälerei aufhörte. Nun wurde eine neue Wolf'sche Locomobile und eine alte Ziegelmaschine nebst Walzwerk gekauft — (dieselbe paßte dem Vorbesitzer nicht mehr in den Betrieb, die gewöhnliche Redensart).

Der Heizer, ein gelernter Schlosser, erbot sich, die Maschine aufzustellen, der Principal könne die Kosten des fremden Monteurs sparen. Die Maschine ging überaus schwer, brauchte viel Del, viel Messer etc. „Das liegt an der Maschine!“, und nun wird eine neue Maschine bestellt, nachdem er sich zwei Jahre damit herumgequält. Ehe die neue Maschine aufgestellt wird, kommt ein Sachverständiger dazu und sieht, daß der Kumpf unten durchgeschliffen ist, und daß die Messer oben ein wenig weit vom Mantel abstehen, die Welle kann nicht horizontal liegen. Genaue Untersuchung ergiebt, daß zwischen den beiden hinteren Lagern der Messerwelle eine Höhendifferenz von 25 mm ist. Die neue Maschine ist nun einmal angeliefert und muß angenommen werden, die andere wird in Reserve gestellt, d. h. in das alte Eisen geworfen.

(Fortsetzung folgt.)

Normal- und schmalspurige Anschluß-Eisenbahnen für industrielle Werke etc.

Von Carl Wegel, Civil-Ingenieur für Eisenbahn- und Brückenbau, Plauen-Dresden.

Ein wichtiger Punkt, welcher zu Ersparnissen führen kann, ist die Zu- und Abfuhr der Produkte durch Anschluß-Eisenbahnen oder Schmalspurbahnen mit Umladung. Projekte zu Anschluß-Eisenbahnen oder Geleisverbindungen mit Haupt-Eisenbahnen werden von den Eisenbahnbehörden genehmigt, wenn der Betrieb der Hauptbahn und die auf der Anschlußbahn verkehrenden Wagen und Lokomotiven der Hauptbahn weder benachtheiligt noch gefährdet werden; dies macht zur Bedingung, daß die Anschluß-Eisenbahnen oder Geleisanlagen nach den gesetzlichen Eisenbahn-Vorschriften angelegt werden müssen. Die Anlagekosten richten sich nach den Preisen von Baumaterialien und Terrainverhältnissen und können bei rationeller Anlage und vortheilhaftem Bau sehr ermäßigt werden, namentlich da, wo das Steinmaterial leicht und billig zu beschaffen ist. In Fällen, wo normalspurige Anschlußbahnen wegen zu großer Länge und ungünstigem Terrain die Anlagekosten zum Betriebsverhältniß zu groß machen, sind Schmalspurbahnen mit Umladung zu empfehlen. Hier wird das

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

normalspurige Anschlußgeleis nur so lang 'gebaut, daß die für den Betrieb erforderliche Anzahl Wagen von der Hauptbahn zugestellt werden können. An dem Anschlußgeleis entlang bis zur Fabrik u. wird dann Schmalspurbahn angelegt. Die Anlagelkosten der Schmalspurbahnen sind sehr verschieden und richten sich hauptsächlich nach der Stärke des Oberbaues, welcher den Betriebsverhältnissen angepaßt werden muß. Da man bei Schmalspurbahnen größere Steigungen und kleinere Kurvenradien als bei Normalspurbahnen anlegen kann, so lassen sich erstere leichter auf ungünstigerem Terrain ausführen. Die Umladung der Güter auf die Wagen der Schmalspurbahnen wird durch besondere Vorrichtungen und Rampananlagen sehr erleichtert. Die Umladefkosten sind im Verhältniß zu den Erparnissen mit Anlage von Schmalspurbahnen unbedeutend und können nach den jetzigen Löhnen durchschnittlich 0,20 M. per 1000 kg gesetzt werden. Die Beförderung der Wagen auf normal- und schmalspurigen Anschluß-Eisenbahnen für industrielle Werke u. kann je nach Größe der Bahnanlage mit Pferden, Arbeitern und Locomotiven geschehen. Mit kleinen Locomotiven von 270 kg effectiver Zugkraft (10 Pferdestärken) und circa 3300 kg Dienstgewicht kann man auf horizontaler Bahn 50, auf Steigungen 1:100 fünfzehn, auf Steigungen 1:50 acht und auf Steigungen von 1:20 zwei Tonnen Bruttolast bei einer Fahrgewindigkeit von 10 Kilometer pro Stunde befördern. Bei Wahl der Locomotiven ist die für den Betrieb der täglich zu befördernden Lasten erforderliche Zugkraft zu berechnen und die Achsenbelastung mit der Stärke des Oberbaues zu vereinbaren.

Allerlei.

Dampfkessel-Explosionen. In den 12 Jahren von 1877 bis 1888 fanden im deutschen Reiche zusammen 184 Dampfkessel-Explosionen statt; hierbei verunglückten 531 Personen, von denen 181 getödtet, 100 schwer und 250 leicht verwundet wurden. Die mutmaßliche Ursache der Explosionen war in

56	Fällen Wassermangel,
42	" örtliche Blechschwächung,
30	" mangelhafte Construction,
20	" zu hohe Dampfspannung,
19	" abgenutztes oder schlechtes Material, auch Alter,
7	" mangelhafte Wartung,
6	" Kesselstein,
2	" secundäre Explosion,
1	Fall Gasexplosion,
1	wurde die mutmaßliche Ursache der Explosion nicht ermittelt.

Siemens' Heizung mit freier Flamm-Entwicklung. Der hervorragende Physiker H. v. Helmholtz äußert sich in einem Artikel in „Verh. z. Bef. d. Gewerbfl. (1889, S. 317) über licht- und wärmeausstrahlende Gase über die genannte Heizung dahin, daß dieselbe die denkbar günstigsten Bedingungen zur Ausgabe der ganzen Verbrennungsenergie in Form der Strahlung enthalte, und zwar theils wegen der großen Abmessungen, theils wegen der geringen Geschwindigkeit der Gase. (Verh. Ind.- u. Gewerbebl.)

Das elektrische Löthrohr. Die Wechselwirkung zwischen einem Magneten und dem elektrischen Lichtbogen wurde kürzlich in Amerika zu einer interessanten Anwendung gebracht, welche vielleicht berufen ist, der elektrischen Löthung für kleinere Gegenstände eine weitere Verbreitung zu verschaffen, als die Thomson-Houston'schen und das Bernardos'schen Verfahren der elektrischen Schweißung zulassen. Wird dem elektrischen Lichtbogen ein Magnet genähert, so erfährt der Bogen eine Ablenkung aus seiner Bahn. Der abgelenkte Bogen bildet eine Flammenspitze, ähnlich der Stichtlamme eines Löthrohrs. Die außerordentliche hohe Temperatur dieser Flamme schmilzt alle vorkommenden Metalle mit Leichtigkeit. Durch eine unbedeutende Zugabe können gewöhnliche Bogenlampen zu dem Zwecke verwendet werden, indem man einen geraden Elektromagnet, der in der Lichtleitung direkt oder im Nebenschluß eingeschaltet wird, so anbringt, daß die Stellung des Poles die gewünschte Ablenkung des Bogens bewirkt. Der Arbeiter muß beim Löthen selbstverständlich gefärbte Brillen tragen. Bei der Auswahl der Gläser ist jedoch darauf zu sehen, daß dieselben nicht, wie öfters bei rothen und blauen Gläsern beobachtet wird, das Licht an der Spitze absorbiren und so feinere Arbeiten verhindern. Es möge noch auf eine Eigenthümlichkeit des Lichtbogens hingewiesen werden, welche beim elektrischen

Löthen leicht überraschen kann. Wenn nämlich der Schließungskreis unterbrochen wird, während der Magnet dem Bogen gegenübersteht, so tritt ein ungewöhnlich großer Unterbrechungsfunk auf, welcher mit einem eigenthümlichen Geräusch, das an Stärke einem Pistolen-schusse gleichkommen kann, verbunden ist. (Elektrotechn. Anz.)

Für einen Penny (8½ Pf.) elektrisches Licht. Auf einer englischen Eisenbahn befindet sich folgende zeitgemäße und interessante Einrichtung. Zu Häupten eines jeden Passagiers befindet sich im Wagen ein kleiner Kasten mit daran befestigter Glühlampe. Nach Einwerfen von einem Penny beginnt die Glühlampe zu brennen, und zwar eine halbe Stunde lang. Will der Reisende vor Ablauf der halben Stunde das Licht auslösch, so hat er nur nöthig, auf einen Knopf zu drücken. Im Falle der Apparat außer Ordnung ist, fällt der eingeworfene Penny durch und gelangt in den Besitz des Eigenthümers. Ebenso nimmt die Maschine auch kein anderes Geldstück oder Falsificat an. Diese Einrichtung ist unbedingt eine große Annehmlichkeit für die Reisenden. Die Lampen werden von einer Accumulatoren-batterie gespeist. Es ist wahrscheinlich, daß die Eisenbahngesellschaft sich bei dieser Art von Wagenbeleuchtung recht billig und gut abfindet, ohne Nachtheil für das Publikum.

Bicycle-Locomotive. Eine amerikanische Actiengesellschaft hat vor Kurzem die Sea-Beach und Brighton-Eisenbahn auf Long Island angekauft, um auf der Strecke derselben zwischen Gravesend und Coney Island eine von C. M. Boynton gemachte Erfindung, eine sogenannte Bicycle- oder Velocipeden-Locomotive nebst dito Passagier-Waggon, zu probiren. Locomotive und Waggon sind nach demselben Principe hergestellt, wie die Bicycles, das heißt in der Mitte der Locomotive befindet sich ein großes, 8 Fuß im Durchmesser habendes Triebrad, welches auf einer Schiene des Geleises läuft, während sich am hinteren Ende, und zwar gleichfalls in der Mitte zwei kleine Laufräder hintereinander befinden. Der Passagierwaggon ist nach demselben Principe hergestellt, nur daß in der Mitte desselben vier große Räder hintereinander angebracht sind. Locomotive und Waggon sind nur vier Fuß breit. Letzterer besteht aus zwei Abtheilungen übereinander; zu der oberen gelangt man mittelst Treppen. Der Waggon hat Sitz für 108 Personen. Die Räder laufen sämtlich auf einer Schiene, und um zu verhindern, daß die Locomotive sowie der Waggon aus dem Gleichgewicht gerathen, sind auf beiden Seiten des Geleises in Zwischenräumen von ca. 15 Fuß Pfeiler angebracht, die durch in gleicher Höhe mit den Dächern des Waggons und der Locomotive befindliche Balken verbunden sind, an welche letztere eiserne an dem Zuge angebrachte Räder anstreifen, um das Umfallen von Locomotive und Waggon zu verhindern. Auf einem gewöhnlichen und breitspurigen Eisenbahngleise können zwei Bicyclezüge bequem aneinander vorbeifahren und brauchen deshalb nirgends neue Geleise für das neue System gelegt zu werden. Der Erfinder behauptet, mit einem derartigen Bicyclezuge eine Fahrgewindigkeit von 100 Miles per Stunde erreichen zu können. Das im Besitze vieler Eisenbahnfachleute auf der obengenannten Strecke angestellte erste Experiment mit der neuen Erfindung ist durchaus befriedigend ausgefallen. Ob dieselbe sich als wirklich praktisch erweisen wird, bleibt abzuwarten. (D. Techn.-Ztg.)

Das Gramophon von C. Berliner. Das „Gramophon“, dieses ist genau die Schreibweise, welche der Erfinder anwendet, dient, wie der Phonograph, zur Aufzeichnung von Tönen und Lauten und zur Wiedergabe derselben zu irgend einer beliebigen Zeit. Wir hatten Gelegenheit, einer kürzlich hier stattgefundenen Vorführung des Apparates durch den Erfinder, Herrn C. Berliner aus Washington, z. B. wohnhaft in Hannover, beizuwohnen und können nach eigener Erfahrung behaupten, daß derselbe einen entschiedenen und wesentlichen Fortschritt bedeutet. Indem wir uns vorbehalten, noch näher auf dieses interessante Instrument zurückzukommen, führen wir heute nur Folgendes an: Der unter Nr. 45 048 in Deutschland patentierte Apparat arbeitet in folgender Weise: Die mittels eines Schalltrichters aufgefundenen Schallwellen werden als Wellenlinien durch eine Membrane mit Schreibstift auf eine wagerecht sich drehende Metallscheibe, welche mit einem außerordentlich zarten Fettüberzuge versehen ist, aufgezeichnet. Die so vorbereitete Platte wird alsdann in ein Säurebad gebracht, und es werden auf diese Weise die in die Fethaut hineingerigten Schalllinien in die Metallscheibe hineingeätzt. Sollen nun die Töne reproducirt werden, so wird die Metallscheibe unter die Membrane gebracht und in schnelle Drehung versetzt; es bringen dann die auf jener angebrachten Linien letztere in Schwingungen, welche mittels eines Schalltrichters die ursprünglich in den Apparat gesprochenen, gesungenen u. Töne wieder zu Gehör bringen. Die mit den Schalllinien versehenen Platten lassen sich sehr leicht galvanoplastisch vervielfältigen. Außerdem kann man dieselben, und dieses

ist der Hauptvorteil des Gramophons, durch Druck oder Photographie vervielfältigen und auf diese Weise auf das bequemste in Briefen versenden; am Orte ihrer Bestimmung können dieselben alsdann mit Hilfe der Photogravüre wieder in töngebende Platten verwandelt werden. Schließlich ist die Möglichkeit vorhanden, auf photographischem Wege die Schallplatten zu vergrößern und auf diese Weise den Ton der Originalplatte zu verstärken. (Polyt. Centralbl.)

Verstellbarer Temperaturmesser. Unter genanntem Titel wurde an Uhrmacher Th. Weiser in Vöhrenbach eine kleine Vorrichtung patentirt (D. R.-P. Nr. 44,252), welche zum Zweck hat, einen gewissen Grad der Erhöhung der Lufttemperatur elektrisch anzuzeigen. Sie kann als Feuermesser bei Ausbruch eines Feuers dienen, aber auch bei manchen technischen Operationen, wo es sich darum handelt, die Temperatur eines Raumes nicht über eine bestimmte Höhe steigen zu lassen, z. B. beim Trocknen verschiedener Stoffe, vielleicht auch bei Erhitzung der Luft behufs Heizung bewohnter Räume; ebensowohl könnte sie bei Erwärmung von Dampf, auch von Wasser wie von anderen Flüssigkeiten Verwendung finden. Die Construction läßt sich ohne Zeichnung leicht verständlich machen. Ein wie ein Manometer gebogenes Rohr ist theilweise mit Quecksilber gefüllt, der eine Schenkel ist hermetisch dauernd verschlossen, der andere ist offen; auf dem Quecksilber des letzteren ruht ein Schwimmer, der mit einer nach außen führenden Stange verbunden ist. Bei Erwärmung des Rohres oder auch nur des einen verschlossenen Schenkels treibt die sich hier ausdehnende Luft das Quecksilber mit dem Schwimmer in dem anderen Schenkel aufwärts. Bei einer gewissen Erhebung stößt die Schwimmerstange gegen einen Widerstand an und schließt damit einen elektrischen Strom, wodurch ein Klingelwerk ertönt. Es läßt sich nun die Anzeige bei einer beliebigen Temperatur dadurch erreichen, daß man das Quecksilberrohr mehr oder weniger hebt; der Erfinder hat die Hebevorrichtung mit einem Zeiger verbunden, welcher auf den gewünschten Temperaturgrad eingestellt wird. Der Apparat ist einfach, leicht zu bedienen und verspricht sichere Wirkung auf die Dauer und wird seinem Zweck gewiß gut entsprechen. (Bad. Gew.-Ztg.)

Borax-Gewinnung. In der ersten Sitzung der „Society of Chemical Industry“ nach den Ferien, am 4. November, hielt C. Napier Hake einen Vortrag über das Thema: Ein Boraxsee in Californien. Obwohl über die ganze Sierra Nevada, so führte der Redner aus, zahlreiche Vorkommnisse von Borax constatirt worden sind, so wird doch nur an drei Lokalitäten die Ausbeutung desselben vorgenommen. Der ausgetrocknete Schlamm des Boraxsees enthält große Quantitäten von Borax und anderen Natriumsalzen, während das Seewasser eine Lösung von Natriumborat, Soda, Kochsalz und Natriumsulfat repräsentirt. Kleine Quantitäten von Kaliumsalzen und auch Bromiden hat Hake constatiren können, während der Nachweis von Jodiden ihm nicht gelungen ist. Das Wasser des untersuchten Sees enthielt auch Ammoniumsalze, und der Autor glaubt die Entziehung der Soda auf einen natürlichen „Ammoniakjodapropoz“ zurückführen zu sollen. Neben dem im Schlamm eingebetteten Borax hat Hake ein neues Mineral, den „Hauksit“ von der Formel $4\text{SO}_4\text{Na}_2 + \text{CO}_3\text{Na}_2$ entdeckt. Während der trockenen Jahreszeit liefert der untersuchte District etwa 700 t an raffiniertem Borax. Die Gewinnung des Rohmaterials findet in der Weise statt, daß man die Efflorescenzen in Zwischenräumen von 3 bis 4 Jahren in große Haufen zusammenlegt und in die nahen Fabriken abfährt. Nach des Verfassers Untersuchungen sind die Efflorescenzen in den ersten 6 Monaten am reichsten an Borax (14,2 pCt.), während eine 4 Jahre alte Efflorescenz nur noch 10,9 pCt. enthält. Die Verarbeitung in der Fabrik ist eine sehr einfache; das Rohsalz wird mittelst heißen Wassers gelaugt, und die Lösung läßt man krystallisiren, wobei man prismatischen oder octaedrischen Borax, je nach der Temperatur, als ersten Anschuß erhält. Pro Monat werden auf diese Weise je 100 t erzeugt, die in Ladungen von je 8 t zu Pferde über die Berge geschafft werden, was etwa 8 Tage in Anspruch nahm. In den letzten Jahren wird zur Feuerung Rohpetroleum benutzt, welches trotz der hohen Transportkosten noch das billigste Brennmaterial ist. Das Wasser für die Dampfkessel wird aus einem $7\frac{1}{2}$ Meilen (engl.) entfernten und ca. 900 m oberhalb der Fabrik liegenden See hergeleitet. — Die gesammte Boraxproduction Californiens beträgt 1500 bis 2000 t pro Jahr, die beinahe vollständig in den Vereinigten Staaten consumirt werden. (Chem.-Ztg.)

Submissionen.

14. Februar, Vormittags 11 Uhr: 90 000 Mauersteine (rothe Maschinensteine), 170 bzw. 23 cbm Kalk (gelöscht), 200 bzw. 120 Tonnen Portland-Cement zum Bau der Salzmühlen und des Speichergebäudes bzw. der Schachttäue und des Fördergerüsts bei den Schächten am Salbe'schen Wege. Bedingungen für 80 Pf. von der Königl. Berginspektion zu Staßfurt.

14. Februar, Mittags 12 Uhr: 600 000 kg Kalk. Bedingungen für 30 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebs-Amt (Directions-Bezirk Breslau) in Posen.

15. Februar: 730 lfd. m Cement-Canal 0,40/0,60 und 0,50/0,75 m im Lichten weit. 900 lfd. m glasierte Thonröhren 0,20/0,35 m im Lichten weit nebst den zugehörigen Fugentüchern. Bedingungen für 50 Pf. von der Verwaltung der städtischen Wasserleitung und Entwässerung in Gotha.

15. Februar: 171 000 Hartbrandsteine, 140 000 Hintermauerungssteine, 58 000 Klinker zum Umbau Bahnhof Kreuzburg. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt Breslau-Tarnowitz.

15. Februar, Vormittags 10 $\frac{1}{2}$ Uhr: 105 000 Klinkerziegel zum Umbau der Klodnik-Canal-Schleusen II. (Klodnik) und III. (Kandrin). Bedingungen für 60 Pf. vom Königl. Kreis-Bau-Inspector Anneke in Gleiwitz.

15. Februar, Mittags 12 Uhr: 176 cbm Kalkbruchsteine, 257 000 Ziegelfsteine, 116 cbm gelöschten Kalk, 283 cbm vulkanischen Sand zum Neubau eines Gefängnisses mit Umbau und Erweiterung des Amtsgerichts zu Hillesheim. Bedingungen für 1 M. 50 Pf. vom Königl. Baurath Krebs in Trier.

17. Februar, Vormittags 11 Uhr: 230 Tonnen Cement. Bedingungen für 50 Pf. vom Rechnungsrath Scheele in Kassel.

17. Februar, Vormittags 11 Uhr: 190 000 Hintermauerungssteine, 15 500 Klinker in Normalformat für einen Stallbau auf der Domäne Günzerode bei Nordhausen. Näheres siehe Inseratentheil.

19. Februar, Vormittags 10 Uhr: Lieferung von Blendziegeln und Formsteinen zum Neubau des Consistorialgebäudes in Stettin. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Königl. Regierungs-Baumeister Schwiager zu Stettin.

19. Februar, Vormittags 11 Uhr: 300 Faß Portland-Cement von 180 kg Brutto- und 170 kg Netto-Gewicht für das Etatsjahr 1890/91. Bedingungen für 50 Pf. von der Königl. Berg-Inspection Königshütte O.-Schl.

20. Februar, Vormittags 11 Uhr: 1 000 000 Hintermauerungsziegel, 250 000 zur Verblendung geeignete Ziegel, 1000 cbm Mauerland zum Neubau des Landgestüts zu Braunsberg. Bedingungen gegen Einwendung von 1,20 M. vom Königl. Regierungs-Baumeister Tieling in Braunsberg, Ostpr.

22. Februar, Vormittags 11 Uhr: Cementlieferung, ungefähr 350 000 kg für das fiskalische Steinkohlen-Bergwerk Luise bei Zabrze O.-Schl. Bedingungen für 60 Pf. von der Königl. Berginspektion in Zabrze.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Donnerstag, den 23. Januar 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz in Reichsmark per Mille gegen netto Cassa, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12 : 6,5 cm).

von Mtl. bis Mtl.		
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	36,00	37,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Reglin, Lehmin etc.	36,50	37,50
Vom Finowkanal und der Ober: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Heegermühle etc.	36,50	38,50
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	43,00	45,00
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	39,00	40,00
Hintermauerungs-Klinker	39,00	40,00
Poröse Steine	36,50	38,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	38,00	40,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50
Kalk franco Bau	pro hl	1,65
Mauermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Bauhörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		2,00
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		8,10
Mauerröhr pro Bund à 60 Hälme		0,12
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites		0,12

Schiffahrt geschlossen.

Ringofen-Unikum.

Nachweislich alleinige vollkommenste Konstruktion aller Ringöfen zum tadellosen Brennen von Chamotte und feinen Thonwaaren, auch gewöhnliche, erbaut unter Garantie tadelloser Waare der Erfinder (4611)
F. Zierach, Ziegeleitechniker in Göttingen.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen
mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanaal;
Gasöfen
continuirlich u. periodisch. **Chamottesteine, Klinker, Fußbodenplatten etc.**
Specialöfen
periodische und continuirliche zum **Brennen** und **Blaudämpfen** von **Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.**
Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc (4544)

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien
und Thonwarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), **Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.**
Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4469)

Weisses Crystall-Glas

feinst gemahlen, offerirt billigst (4517)
Hermann Lange (Inh. Max Uhlig),
Cüstrin. (Vorstadt.)

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.**,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner **Verblendsteine, Terracotten, Fußbodenplatten, Dachsteine etc. etc.**, bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4540)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlammerei-Anlagen.

D. R. P.

(4485)

Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

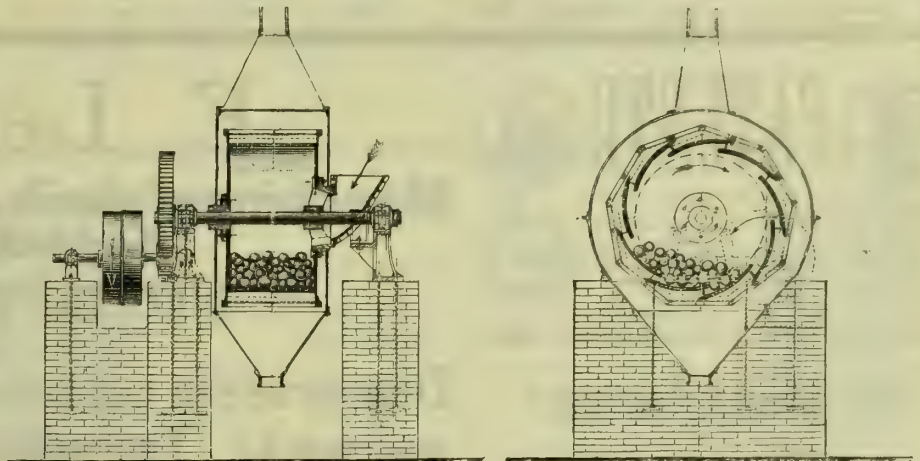
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomaschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
347 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen
abgeliefert worden.

Hievon empfangen u. A.:

Herren S. & C. Albert,
Biebrich a. R.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herren Morik Wilsch
& Co., Posen.

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herren Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.

4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
H. Guthmann & Jeserich,
Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuss. Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
W.-Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

Skånska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Bla-
beuren, Altmendingen.

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich solider Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,

Vermeidung von Betriebsstörungen,

geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten, kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,

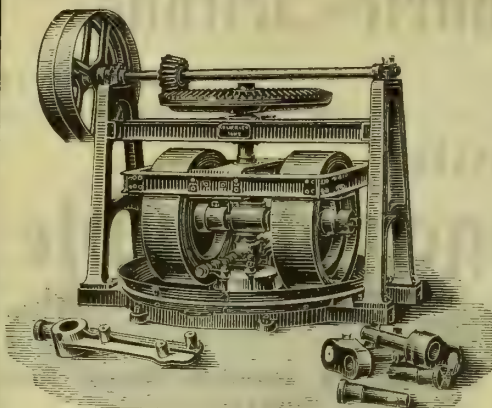
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und

Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten. (4554)

Herm. Löhner, Bromberg.

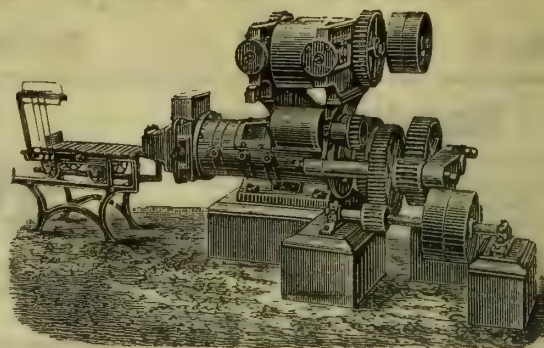


Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämtliche Maschinen für Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trotoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken, sowie hydraulische Pressen zur Stein-Fabrikation, Thon- und Stein-Aufzüge jeder Art, Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Prospekte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.



PATENTE



aller Länder (4470)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emaillir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4581)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung

(4160)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

(4610)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartgusswalzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener Art und übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse.



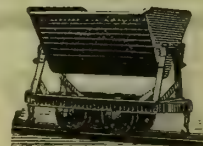
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von complete Gleisanlagen für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(4560)

zu Kauf u. Miete.

Ventilatoren. D. R. Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

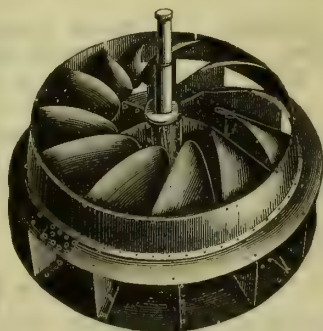
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4543)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R. Patente.

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien für Press- u. Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider, continuirl. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren, Schlammwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen- und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Maschinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie

O. Hillig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.

Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen.

(4497)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. Fahrstuhl-

gurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen von Baumwolle und Hanf,

geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

M. H. Gehrke-Bremen,

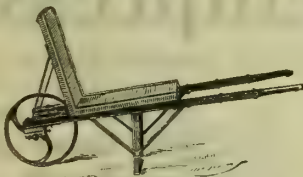
Brookstr. 5.

Specialität:

Anlage von Ringöfen bewährter Systeme, Blaudämpfungsöfen, Kalköfen, Trockenanlagen, sowie billigste Beschaffung der zweckmässigsten Maschinen unter Garantie. (4495)

Voranschläge und Auskünfte kostenfrei.

Deutsche und ausländische Patente.



ehrende Anzeichnungen und Diplome sowie

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover. Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (4464)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Gesetzlich



HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen. [4475]



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

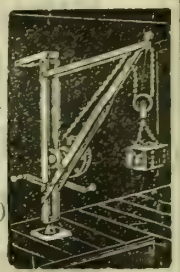
Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (4562)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats Medaille.



H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

[4474]

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

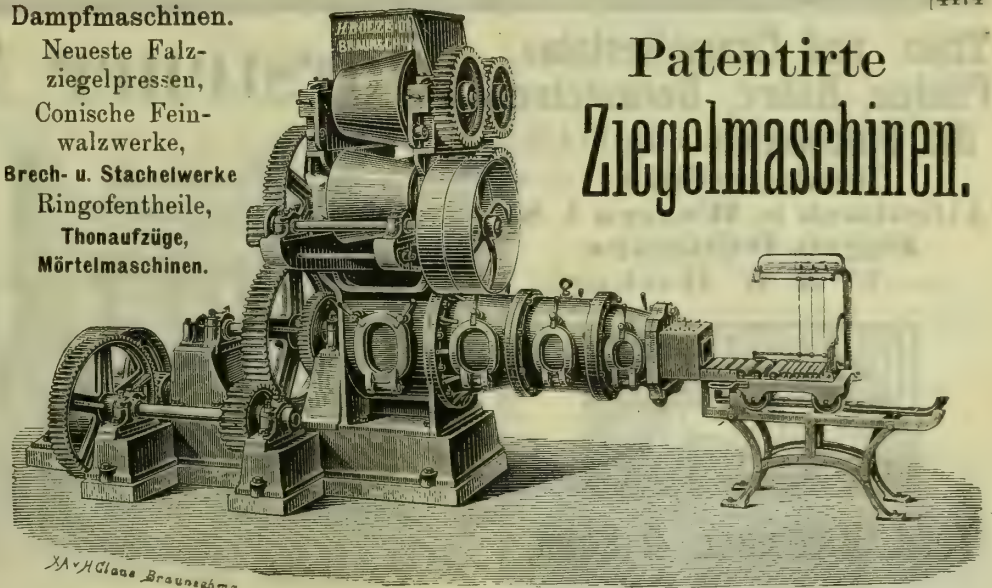
walzwärke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonaufzüge,

Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als Specialität sämtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, Universal-Abschneideapparate, Mundstücke für jedes Format, Thonschneider, stehende wie liegende, Walzwerke mit Hartgusswalzen, Brechwalzwerke mit Gussstahlzähnen, Steinbrecher, Kugelmühlen von der grössten Leistungsfähigkeit, Kollergänge, Siebvorrichtungen, Falzziegelpressen, Pressen zum Nachpressen von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, Thonröhrenpressen für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, Drainröhrenpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Steinelevatoren, Thonelevatoren, Becherelevatoren, Winden, Kettenförderungen, Fahrstühle, Bremsschalen, Ziegeltransportwagen, Schlammmaschinen, Transmissionen, Dampfmaschinen, Vorwärmer, Wasserpumpen. (4509)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4507)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

**Thon- und Chamottesteine,
Platten, Rohre, Decksteine
für Ofenbauten empfiehlt**

Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst **C. & G. Harkort.**



(4567)

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Spezialität: Vollständige (4508)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (4612)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

Transporteurgurte, einfach und doppelt,

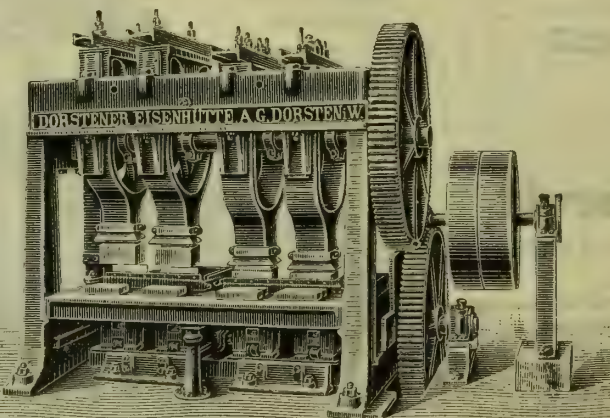
la. Baumwoll-Riemen fast und undehnbar

in nur bewährtester Ausführung liefert (4510)

Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,

Gurt- und Riemenfabrik.

Dorstener Steinpresse



J. G. Huch & Co. A. Braunschweig

für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik

A.-G. (4503)

Dorsten i. W.

A. Kuhnert & Co., Dresden-Löbtau

Spezialität: **Ziegelei-Maschinen**

übernehmen die Neueinrichtung ganzer Werke in jedem Umfange, wie Lieferung aller Einzelmaschinen und Verbesserung bestehender Anlagen nach neuesten Erfahrungen und besten, bewährtesten Constructionen. Empfehlungen erster Werke.

Special-Construction für **Aufzüge**, leichteste Bewegung, ohne Antrieb, für nasse und lufttrockene Steine. **Thon-aufzüge** für doppelte und einfache Förderung. **Aufzüge** für ununterbrochene Förderung. Alle **Gleis-Anlagen**; **selbstthätige Weichen**; gewöhnliche und **Kletter-Drehscheiben**; **Etagen-Wagen** für nasse und alle **Lowry's** für trockene und gebrannte Steine. **Ziegelpressen**, **Walzwerke**, **Abschneideapparate**, **eiserne Mundstücke** für alle Formen. **Dampfmaschinen**. **Transmissionen**.

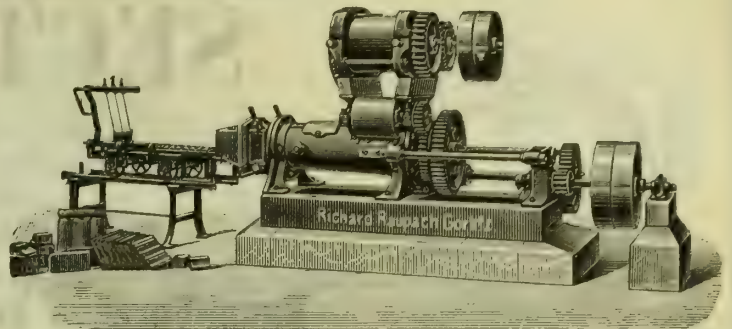
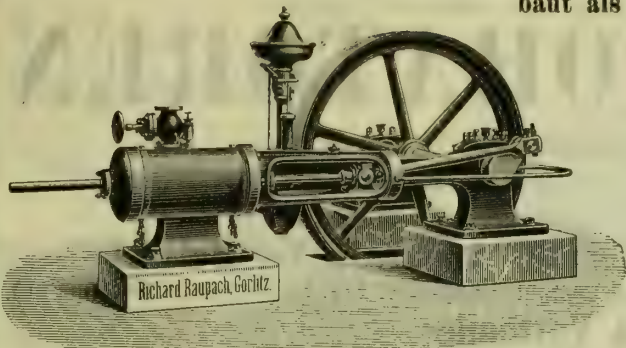
Grundsatz: Beste, solideste Ausführung unter Berücksichtigung aller Fortschritte, Erfahrungen und aller bewährten Verbesserungen bei mässigen Preisen. (4492)

===== Begutachtungen und Kostenanschläge zu Diensten. =====

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4472)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!



Die Eisengiesserei von

Otto Gruson & Co. Magdeburg-Buckau in
fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (4539)

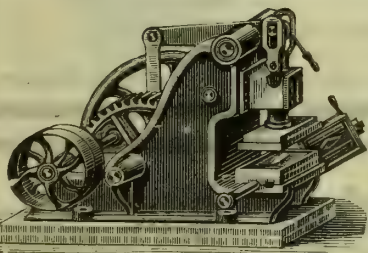
Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder
mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht.

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen etc. etc. (4465)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Erste Specialfabrik
für

Ziegelei-Eisenbahnen



jeder Art, normal- und schmalspurig. Complete Anlagen, sowie sämtliche Einzeltheile in anerkannt vorzüglichster Ausführung bei soliden Preisen. (4596)

Specialität seit 1863.

Eiserne Schiebekarren. — Stählerne Karrdielen.

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Beste Wärmeschutzmasse.

Fabrik für

Pflanzenmarkisolirungen.

Erzeugnisse:

Markschaalen, Marksteine, Markisolirmasse.

Durch Patente geschützt.

Billigste Isolirung. Höchste Wirkung.

Grösste Haltbarkeit. (4523)

Lager an allen Hauptplätzen.

Th. Müller

Schönebeck a. d. Elbe.



Façonsteine

aus einem Stück

für die Schütttschächte

der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (4565)

Freienwalde a. O.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN

DURCH

B. BAARE

Berlin SW., Askaniischer PL. 4.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHN-ANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENAN-SCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART.

LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN MULDENKIPPER
ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.

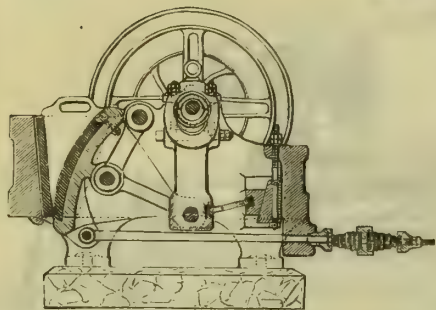
(4504)

Ernst Maetz, Berlin

SW., Schöneberger Strasse No. 2 part.

empfiehlt seine patentirten Breuer'schen

SECTORATOREN



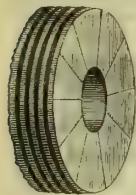
zum einfachsten und billigsten Zerkleinern
aller harten und härtesten (trockenen) Materialien
bis auf die geeignetste Mahlgutsfeinheit.

Bereits über 60 Apparate im Betriebe
für gebrannten Portland-Cement, Chamotte, Erz, Schlacken, Kalk, Gips etc.

Haupt-Vorzüge und Vortheile:

Ein Sectorator leistet dasselbe, was bisher durch **zwei** Apparate (Steinbrecher und Walzwerk oder dergl.) erzielt wurde, worüber Zeugnisse erster Firmen zur Verfügung stehen.
Daher erhebliche Vereinfachung und Verbilligung der Einrichtung und des Betriebes
für Hartzerkleinerungs- und Hartmüllerei-Anlagen,
wie Erz- pp. Aufbereitungen, Cement-, Gips-, Schlacken-, Spath- pp. Mühlen. (4511)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähne und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (4461)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (4501)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle. **Düren.**
(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (4482)
Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Abschneide-Draht

für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster Preis, prämiirt mit zehn Medaillen, empfiehlt
Heinrich Knoll, Werdau i. S. (4568)

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Spezialität: **Bagger, Transportschnecken und Elevatoren** zu den billigsten Preisen. (4572)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Blau (Medlenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befähigung zu gestatten.

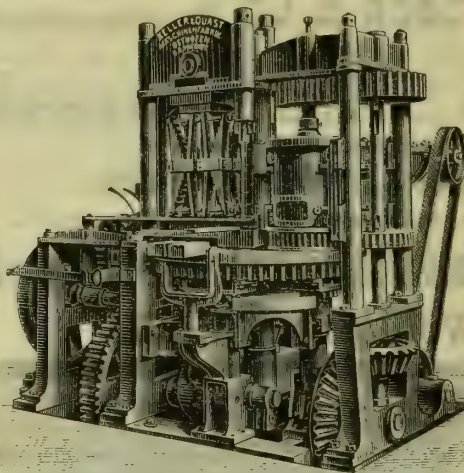
* B. Gutschke, Grün (Posen); * F. Wagner, Apelfern
Sessen; * Louis Hieron, Gardelegen; * H. Warendorf, Solli-
hofen bei Bern; * G. Schlump, Wien I, Marzberggasse 4;
* Herm. Daries, Blau (Medlenb.). (4556)

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger.

Keller & Quast, Maschinenfabrik, Osthofen a. Rh.

Ziegel-Halbtrocken-Pressse

(Patent Quast) (4506)



liefert: 1. Grösse 1800—2000, 2. Grösse 900—1000 Infrissfreie, scharfkantige, direkt brandfähige Steine stündlich bei einem Kraftverbrauch von 8—10 resp. 4—5 Pferden und einem Mann Bedienung.

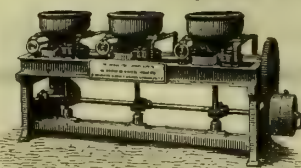
Schleudermühle für feuchte Materialien mit selbstthätigem Reiniger u. Entleerer. D. R.-P. A.

zerkleinert ganz feuchte Thone, Kohlen etc. bei beliebig langer Arbeitsdauer ohne jede Betriebsstörung. Lieferung sämtlicher Hilfsmaschinen, sowie Uebernahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrockenverfahren.

Complete Ziegeleystation zu Probe-pressungen in der Fabrik im Betrieb.
Ausführliche Prospective gerne zu Diensten.

Dr. Jochum's selbstthätige Mischmaschine

patentirt in allen Staaten. — D. R. P. 40546



für die keramische und chemische Industrie, Glashütten, Pulvermühlen, Cementfabriken und verwandte Branchen.

Genaueste Gleichmässigkeit und Geheimhaltung der Mischung. Ersparniss von 5 bis 6 Arbeitern täglich und mehr. Grösste Leistungsfähigkeit. Prima Referenzen. (4499)

Apparat im Betrieb zur Ansicht beim unterzeichneten Fabrikanten.

Illustrierte Prospective, Kostenanschläge und alles Nähere durch

Ad. Altmann & Co.

Maschinen- und Motoren-Fabrik, Berlin N., Ackerstr. 68.

Steinbrecher

neuer Construction, von unübertroffener Leistung. liefert (4594)
Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässiger, reinfärbiger, tadelloser Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten. Näheres durch den Patentinhaber. (4620)

Druck von Junke & Raeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 116.

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider,

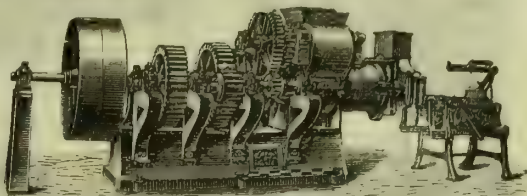
Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlagmaschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Aufschlagplatten etc. etc.

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)



Patent. Abschneideapparate und Formen, Elevatoren, Aufzüge, Transportgeräte, Geleise, Drehscheiben etc. etc.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640

zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleininige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

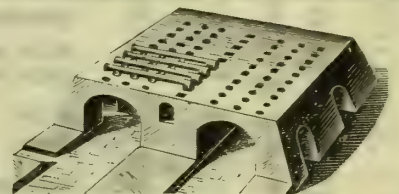
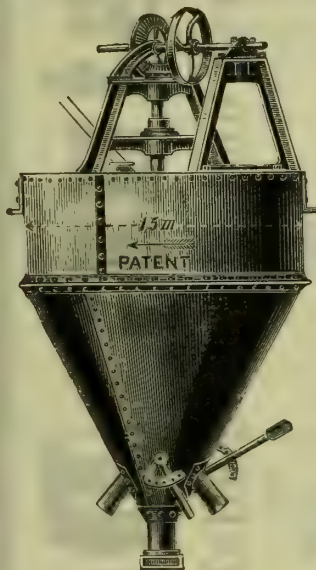
Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(4613)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4480)

Illustrirte Prospekte gratis.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Öfen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Öfen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brennngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4459)

Chemisches Laboratorium

für

Thon- und Cement-Industrie

von

Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,

Bremen.

(4595)

Gebrüder Klinge,

Dresden-Löbtau

Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vortheilhafte Bezugsquelle. (4541)

Referenzen
der grössten Fabriken.

gektete Riemen
für elektrisch. Betrieb.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung.

(4500)

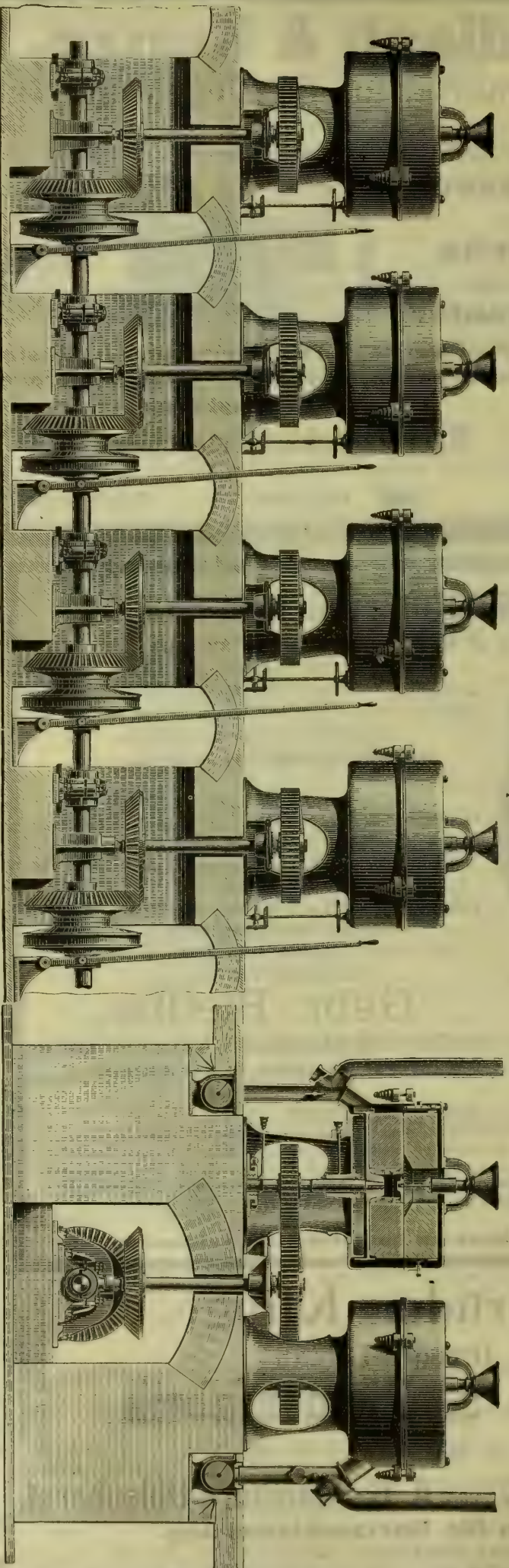
Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren. Staubfänger Dampfkräne etc

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

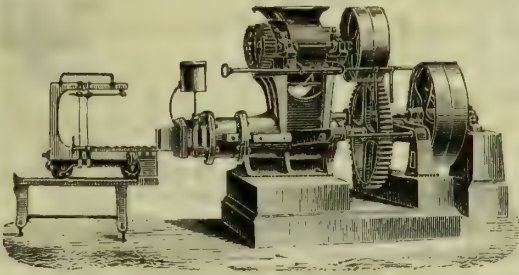
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[4520] Preislisten gratis und franko.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen.
(1566)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Albert Hoffmann, Schlotheim (Thüringen).

Anerkannt beste Fabrikate.

Weigendste Garantieübernahme.

Pa. Referenzen aller Industrie-zweige.

Mechanische Weberei (4631)

Baumwoll- und Kameelhaar-Treibriemen

(eigene deutsche Fabrikate, von ausländischer Waare nicht übertroffen und bedeutend billiger als diese).

Hanfgerüste für Transporten, Elevatoren, Fätrathulen, Becherwerken etc.

(von der Königl. mechanisch-technischen Versuchs-Anstalt Berlin-Charlottenburg auf Zugfestigkeit geprüft).

Hanfschläuche auf höchsten Druck geprüft.

Press- und Filterstoffe in allen Qualitäten und Formen

und Seilerwaarenfabrik.

Prospecte, Preislisten und Muster auf Wunsch gratis und franco.

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Submission.

Für den Stallbau auf der Domäne **Günzerode** bei Nordhausen sind 190 Mille **Hintermauerungssteine** u. 15,5 Mille **Klinker** in Normalformat in ganzen oder getrennten Loosen zu vergeben. Lieferungsbedingungen sind gegen Einsendung von 50 Pf. in Briefmarken von der Königl. Domänenverwaltung erhältlich. Eröffnungstermin der eingegangenen Offerten Montag, den 17. Februar 1890, Vormittags 10 Uhr in Nordhausen „Hotel Prinz Carl“.
(4635)

Der Königl. Domänenpächter.

Zur Assistenz des technischen Leiters einer grossen deutschen **Portland-Cement-Fabrik** wird ein gebildeter und erfahrener
(4637)

Mann gesucht.

Bewerbende wollen Zeugnisse mit Angabe von Gehaltsansprüchen etc. unter Chiffre **B. B. 248** an **Haasenstein & Vogler A.-G.** in **Frankfurt a. M.** senden.

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37,
weist Modelleure jeder Branche nach. (4468)

Ein Brennmeister,

womöglich unverheirathet, wird für eine grössere **Thonwaarenfabrik** zum **1. April** gesucht. Function ausschliesslich **Aufsicht** u. **Betheiligung** beim **Einsetzen, Ausfahren u. Brennen der Oefen**. Gehalt bei freier **Wohnung, Heizung und Beleuchtung** vorläufig **Mk. 1000** jährlich u. **Ofenprämie**. Anerbietungen mit Zeugnisabschriften sub **V. 591** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Chemnitz i. S.**
(4639)

Obermüller

für **Cementfabrik** in **Belgien** gesucht bis März 1890. Kenntniss d. französischen Sprache nicht erforderlich. Offerten mit Lebenslauf u. Zeugnissen unter **V. 4427** befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4524)

Brenner-Gesuch.

Für eine Dampfziegelei Süddeutschlands wird ein mit Ringofenbetrieb vollständig vertrauter Brenner per sofort gesucht. Offerten mit Gehaltsansprüchen und Zeugnissen nimmt entgegen unter **F. 4625** die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4625)

Als Aufseher oder Werkführer

findet ein energischer Mann dauernde **Stellung** auf einer grösseren **Cementfabrik** in **Mittelddeutschland**. Es wird gewünscht, dass Bewerber befähigt ist, die maschinelle Anlage zu beaufsichtigen. Zeugnisse etc. unter **N. A. 1890** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Frankfurt a. Main.** (4638)

Brenner resp. Meister gesucht, um **Rühne's Patent-Verblender** im **Ringofen** zu brennen. — Off. unter **G. 4626** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4626)

Eine bedeutende **Portlandcement-Fabrik** **Mittelddeutschland** sucht einen jungen (4636)

Chemiker.

Gefl. Offert. mit Gehaltsansprüchen u. Ausweis über bisherige Thätigkeit unt. **C. L. 1000** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Frankfurt a. M.**

Socius,

stillter oder thätiger, für Dampfziegelei mit Baareinlage von 40—50 Tausend Mark, welche eingetragen werden kann. Jährliche Production 4 Millionen Ziegel.

Offerten unter **J. T. 6973** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4629)

Vertreter gesucht!

Eine leistungsfähige **Chamottewaarenfabrik**, die Steine von höchster Feinerfestigkeit erzeugt, sucht Agenten, Ingenieure, Ofenbauer, Baumeister etc. behufs provisionsweisen Absatzes ihrer Artikel. Gefl. Offerten unter **E. 4315** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4515)

Ein durchaus tüchtiger, energischer **Aufseher** (unverheirathet), gegenwärtig in einer der renommiertesten **Portland-Cement-Fabriken** (300 000 Fass) thätig, mit über 10 jähriger Praxis in der **Cementindustrie** und der bei Abwesenheit des Chemikers das Laboratorium zur vollsten Zufriedenheit führte, wünscht per bald od. später anderweitig Engagement. Prima-Zeugnisse und Empfehlungen stehen zur Disposition. Gefl. Offerten erbeten unter **H. 4632** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4632)

Rout. Kaufmann, seit 16 Jahren bei bedeutenden Firmen der Cement-Branche thätig, wünscht sich zu verändern. Suchender befindet sich in verantwortungsvoller Vertrauensstellung, besitzt reiche Erf. u. vorzügl. Kenntnisse in dopp. Buchführung und den Abschlussarb. Ia. Zeugnisse und Referenzen. **Adr. unter M. R. 653** an **Haasenstein & Vogler A.-G. Berlin SW.** (4627)

Junger **Chemiker**, wohl vertraut mit der Cementfabrikation, zumal von **Portlandcement**, sucht andere Stellung. Gefl. Offert. unter **Q. 4572** befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4572)

E. j. M. s. z. 15. März od. 1. April Stellung a. d. **Comptoir e. Ringofen-Kalkwerkes** od. b. einer Grubengesellschaft. Derselbe ist mit a. **Comptoirarbeiten** vertraut. Beste Zeugnisse u. Referenzen.

Offert. unt. **C. 4605** befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4605)

Ein junger Mann von 28 Jahren, der seit drei Jahren in der Cementindustrie kaufmännisch wie technisch beschäftigt gewesen ist, sucht Stellung auf einer Cementfabrik.

Gefl. Offerten wolle man richten an die Exped. der Thonind.-Zeitg. unter **D. 4619.** (4619)

Stellegesuch. Ehem. Besitz. u. kaufm. Leit. e. gröss. Chamotte- u. Thonw.-Fabr. s. Stellung ev. a. Buchhalter. Anspr. besch. Ia. Ref. Off. sub **K. T. 256** an **Haasenstein & Vogler A.-G. Frankfurt a. M.** (4622)

Für einen jungen **Comptoiristen** wird von seinem Chef eine Stelle als **Commis** gesucht. Derselbe war bisher auf einer grösseren Falzziegelfabrik thätig und kann bestens empfohlen werden.

Gefl. Offerten mit Gehaltsangabe unt. J. 4633 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4633)

1 compl. Kohlenstein - Nasspressmaschine,

1 compl. Kohlenelevator,
4 grössere Hartgusswalzwerke,

1 liegende Ziegelmaschine mit Walzwerk für ca. 10—12 000 Steine täglicher Leistung;

1 stehende Ziegelmaschine mit unterm Antrieb, auch als **Thonschneider** geeignet.

1 Aufzug oder **Förderungs-Einrichtung,**

1 Walzenkessel, 13 m Heizfläche, 5 Atm. Ueberdruck;

1 Duplex-Dampfpumpe,
2 Dampfpumpen,

diverse kleinere und grössere **Pulsometer,**

6 versch. grössere Wasserpumpen,

16 Förderwagen, 7½ Hektoliter Inhalt,
10 Förderwagen, 3 Hektoliter Inhalt,

4 verschiedene Wasserbassins, grosse Auswahl von **Riemenscheiben** in allen Dimensionen, **Rohre, Ventile, Krümmer** u. s. w., u. s. w., gebraucht, aber gut erhalten, verkauft billigst (4634)

L. Schreiber, Ingenieur, Halle a. S.

Eine auf cr. 60 Pferdektr. indic. **Dampfmaschine,** zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4533)

Mehrere hundert Meter **gebrauchte Feldbahn,** sowie mehrere

Kippwagen, noch sehr gut erhalten, sind preiswerth abzugeben. (4615)

Adressen unter **J. D. 6646** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Thonlager!

14 Morgen, bis 15 Fuss mächtig, roth und weiss, hart an Chaussee, ¼ Meile von Eisenbahn und Kreisstadt, preiswerth zu verkaufen oder unter Mitbetheiligung der Besitzerin auszubenten! (4642)

Offerten unter **P. S. 719** an **Haasen-stein & Vogler A.-G., Berlin SW.**

Ringofenziegelei

mit Dampftrieb, Production bis 5 Millionen. soll verkauft werden.

Anfragen unter **J. U. 6974** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4630)



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität: **Kabelfabrik Landsberg a. W.** Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4547)

Elegante

Einbanddecken

für die

Thonindustrie-Zeitung

sind zum Preise von 1.50 Mark zu beziehen durch die

Expedition d. Thonindustrie-Zeitung, Berlin NW. 5, Kruppstr. 6.

GRUSONWERK

Magdeburg-Buckau

(68 Medaillen und erste Preise)

empfiehlt und exportirt hauptsächlich

1. Zerkleinerungs-Maschinen jeder Art als:

Pat.-Kugelmühlen mit stetiger Ein- und Austragung, bestgeeignet zum Vermahlen von Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Chamotte etc.

Excelsior-Mühlen (Patent Gruson), zum Schroten von Futterproducten, sowie zum Vermahlen von Gerbstoffen, Farbstoffen, Zucker, Chemikalien etc.

== Absatz von 1880 bis September 1889: 9800 Stück. ==

Steinbrecher, Doppel-Sectorenbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge, Schraubenmühlen, Schleudermühlen verbesserten Systems, Mahlgänge, Glockenmühlen etc.

Vollständige Einrichtungen für Cement-, Chamotte-, Schmirgel- u. Dünger-Fabriken, Gyps-, Trass-, Schwer-spath-, Knochen- u. Thomasschlacken-Mühlen.

Ersatztheile f. Zerkleinerungsmaschinen, namentl. Hartguss-Walzen (ca. 1500 Coquillen), Brechbacken (über 600 Modelle), Brechschnecken, Kollerplatten, Mahlkränze etc.

2. Bedarfs-Artikel für Eisenbahnen, Strassen- und Fabrikbahnen,

als: einfache u. engl. Weichen, Hartguss-Herz- u. -Kreuzungsstücke, Drehscheiben und Wendeplatten, Hartguss-Räder nach ca. 600 Modellen, fertige Achsen mit Rädern u. Lagern, vollst. Transportwagen etc.

3. Pressen, namentlich hydraulische mit Hartguss- u. Stahlguss-Cylindern.

4. Krahne jeder Art mit Hand-, Dampf- und hydraulischem Betrieb. (4513)

Vollständige hydraul. Krahnanlagen. — Hydraul. Winden. — Hydraul. Spills.

5. Roststäbe, Pat. Ludwig, aus einer besonders feuerbeständigen Eisenmischung.

== Bis zu 25 % Kohlen-Ersparniss. ==

Cosinus-Regulatoren,

vollkommenste Centrifugal-Regulatoren.

Zeichentische

besonderer Construction.

Kataloge in deutscher, französisch., engl. und span. Sprache unentgeltlich und postfrei.

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20-jähriger Erfahrung übernehme ich:

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalk-

felsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. **Voranschläge,** **Rentabilitäts-Berechnungen,** **Anfertigen sämtlicher Pläne** für **Neuanlagen** und **Umänderungen** etc. etc.

Brennöfen verschiedener Construction, wie: **Ringöfen** mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von **Ziegeln, Cement** und **Kalk, Kammer-ringöfen** und **Einzel-Oefen** mit Einrichtungen zur **Brennmaterial Ersparniss.**

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, **Umbau** schlecht functionirender Oefen.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmereien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel.**

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4577)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt. **Prospecte gratis und franco.**

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 M.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Trockenpreßverfahren mit Entlüftung des Preßgutes durch Herstellung eines luftverdünnten Raumes in der Preßform. Handformapparat für S-förmige Ziegel. Druckmesser für Ziegelpressen. — Ansichten und Erfahrungen in Bezug auf gewerbliche Feuerungen. (Fortsetzung.) Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement vom 1. Januar bis Ende December 1889. — Allerlei. (Doppelter Portland-Cementfabriken, vormalig F. W. Grundmann. Portland-Cementfabrik, vormalig A. Giesel in Oppeln. Oberschlesische Portland-Cementfabrik. Submissions-Multate. Müldersdorfer Kalkwerke.) Patent-Anmeldungen. Patent-Ertheilungen. — Submissionen. Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Trockenpreßverfahren mit Entlüftung des Preßgutes durch Herstellung eines luftverdünnten Raumes in der Preßform.

Von Otto Rost in Budapest.

(D. R. P. Nr. 50 547.)

Bei dem bisherigen Verfahren, aus trockenem und wenig feuchtem Thonpulver Körper zu formen, trat bisher namentlich bei raschem Gange der Formung vielfach der Uebelstand ein, daß die Luft aus dem Preßgute nicht entweichen konnte, unter dem stattfindenden Drucke zusammengepreßt wurde und bei der nachherigen Wiederausdehnung nach Aufhebung des Druckes zur Zerklüftung des Preßgutes Veranlassung gab. Nur bei sehr langsam sich vollziehender Preßung ist es möglich, aus einigemmaßen plastischem Rohmaterial fehlerfreie Körper zusammenzupressen. Dadurch wird jedoch die Massenfabrikation mit Hilfe dieses Formverfahrens außerordentlich erschwert oder ganz ausgeschlossen. Der Erfinder beseitigt nun die auftretenden Uebelstände des Verfahrens dadurch, daß er die zu pressenden Rohmaterialien vor der eingeleiteten Preßung entlüftet. Zu dem Zwecke wird aus dem die Preßform bereits füllenden Material die Luft abgesaugt und das Innere der Form während der sich vollziehenden Preßung unter luftdichtem Verschlusse erhalten. Es empfiehlt sich dabei, mit dem Absaugen der Luft nicht gleich nach der Füllung der Formen zu beginnen, vielmehr erst die Preßung bis zu einem beginnenden Verdichten fortzuschreiten zu lassen, um das Mitreißen von Materialtheilchen in die Saugleitung zu vermeiden, sowie die Menge der abzusaugenden Luft zu vermindern. Die constructive Ausführung solcher mit Luftverdünnung arbeitenden Preßformen kann nun sehr mannigfaltig sein; es kann einseitiger oder zweiseitiger Druck vorhanden sein, dieser rein mechanisch oder hydraulisch ertheilt werden. Alles dies ist unerheblich, wenn nur spätestens vor vollendeter Preßung die Preßform unter luftdichten Verschlusse gebracht werden kann, und dann sofort das Ausaugen der Luft aus dem Innern der Preßform vollzogen wird. Der Patentinhaber beschreibt die dazu nöthigen Vorrichtungen an einer Preßform mit doppelseitiger Druckvorrichtung, die wir hier nicht wiederholen wollen.

Als Patentanspruch bezeichnet er:

Das Verfahren, die der Trockenpreßung zu unterwerfenden

pulverisirten oder geförnten Materialien dadurch zu entlüften, daß während der Preßung unter beliebig hergestelltem dichtem Abschluß des Hohlraumes der Preßform die Luft aus diesem Hohlraum durch eine beliebig bethätigte, mit einem Saugrohr in die Preßform mündende Luftsaugvorrichtung abgesaugt wird.

Handformapparat für S-förmige Ziegel.

Von Anton Schwenzer in Ratingen bei Düsseldorf.

(D. R. P. Nr. 50 565.)

Die Herstellung S-förmiger Dachziegel soll durch die Anwendung eines dafür construirten Arbeitstisches sehr vereinfacht werden. Auf einem Formtisch befindet sich ein Rahmen und in diesem eine Platte, über welcher das Blatt ausgeformt wird. Der größte Theil dieser Platte ist beweglich, nur ein kleiner Streifen derselben ist am Rahmen befestigt. Die Platte ist an einer oben gegabelten Stange befestigt, welche sich an einem Tritthebel befindet, mittelst dessen sie gehoben werden kann.

Ist in diesem Rahmen das Thonblatt ausgeformt, so wird es mit der darunter befindlichen Platte mittelst Tritthebels herausgehoben. An der einen Seite, an welcher sich der feststehende Theil der Formplatte befindet, steht das Thonblatt etwas über; dieser vorstehende Theil wird mit der Hand niedergedrückt und dadurch die sogenannte Krempe gebildet. Hierauf wird ein halbrundes Segholz auf das Thonblatt gelegt und nun die Platte, welche zu dem Zwecke durch Charniere drehbar ist, umgewendet. Das Thonblatt legt sich so auf das Segholz, formt sich danach von selbst und wird mittelst desselben in die Trockenanlage gebracht.

Als Patentanspruch wird geltend gemacht:

Ein Handformapparat für S-förmige Dachziegel, welcher gebildet ist aus dem an der Tischplatte befestigten Rahmen und der darin befindlichen schmälere Platte, welche mit der oben gegabelten Stange, die mit einem Tritthebel in Verbindung steht, umlegbar verbunden ist, so daß das in dem Rahmen geformte Thonblatt durch den Tritthebel aus diesem gehoben und mit dem aufgelegten Segholz vermittelst der umlegbaren Platte umgewendet werden kann, so daß es dann auf dem Segholz ruht und sich nach diesem formt.

Druckmesser für Ziegelpressen.

Von J. F. Kühne in Berlin.

Die Controle der Weichheit bezw. Steifheit des Thones in der Ziegelpresse ist bisher stets Arbeitern überlassen, und zwar theils denen, die den Thon anfahren, theils denen, die den Stein abschneiden oder den geschnittenen Stein anfassen, unter periodischer Obercontrole des Meisters oder eines anderen Aufsichtsbeamten.

Zur Controle dienen dem Arbeiter die Finger resp. das Gefühl, und daher ist es nur zu natürlich, daß die Ansichten der Einzelnen oft sehr von einander abweichen.

Ein Apparat, brauchbar, um die Schwankungen in der Plasticität bezw. Weichheit und Steifheit der in der Presse befindlichen Masse zahlenmäßig festzustellen, existierte bisher nicht, und die in den Laboratorien etwa anwendbare Vicat'sche Nadel ließe sich wohl kaum für den praktischen Gebrauch an der Presse umgestalten.

Nichts destoweniger bleibt es wünschenswerth, einen brauchbaren, einfachen und zuverlässigen Apparat zu haben, der ähnlich dem Manometer am Dampfessel den wechselnden Druck der weicheeren oder steiferen Masse in der Presse anzeigt.

Von dem schnellen Erkennen der Druckschwankungen im Presscylinder hängen ja so viele wichtige Momente ab.

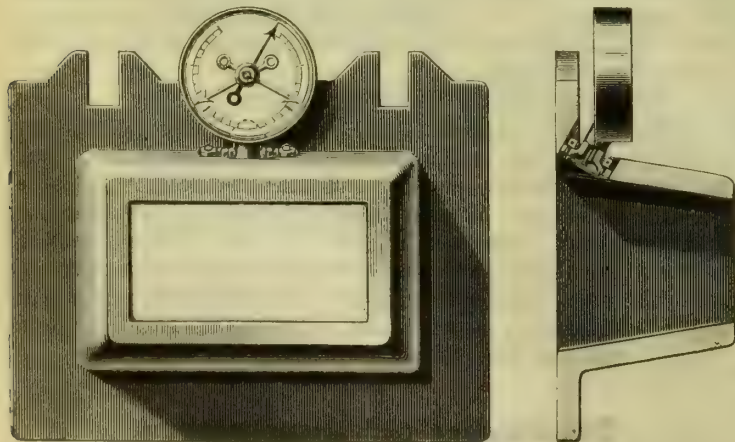
Erstens die Qualität der Ziegel selbst! Jeder, der sich eingehender mit der Ziegelfabrikation befaßt hat, wird in den allermeisten Fällen den Satz bestätigt gefunden haben, daß weich geformte Ziegel innerlich gesunder, fester und haltbarer in der Fabrikation wie dem Wetter gegenüber sind, als steifgeformte, bei denen nur zu leicht die bekannten Jahresringe als Todeskeime schon bei der Pressung in den Steinkörper gepflanzt werden.

Dann zweitens der Kraft- bezw. Kohlenverbrauch. Wer hätte nicht beobachtet, wie schnell und enorm mit zunehmender Steifheit des Thones der Kohlenverbrauch wächst! Hier handelt es sich nicht um 10 und 20 pCt., sondern um 50, 100 ja 200 pCt., welche zweckloser Weise nicht nur tagelang, sondern an manchen Stellen Jahr ein Jahr aus verschwendet werden. Welch großen Nutzen könnte hier ein zweckmäßiger Druckmesser stiften!

Drittens die Schwindung, die bekanntlich besonders bei Verblendern von ganz erheblicher Wichtigkeit ist und, wenn verfehlt, große Posten Ziegel einfach unbrauchbar macht. Abgehen von dem Zeitverlust, eventuell gar den Conventionalstrafen, entzieht hierbei auch ein erheblicher Verlust an der Waare.

Viertens die Form der Pressziegel. Es ist oft genug nur ein geringes Mehr an Wasser zum Thone im Stande, denselben plötzlich so weich zu machen, daß der Thonstrang den bekannten „Fuß“ zeigt, und die Ziegel unten nicht nur Millimeter, sondern oft genug schnell Centimeter an Länge zunehmen, und dann als unbrauchbar zurückgeworfen werden müssen. Eine solche „Zurückwerfperiode“ an der Presse dauert oft genug Stunden lang, und auch gegen dies Uebel wird ein rechtzeitiges Erkennen beginnender Weichheit von großem Nutzen sein.

Fünftens die Conservirung der Presse bezw. der sonst beanspruchten Maschinenteile. Wer beobachtet hat, wie oft und leicht Brüche, ja selbst Sprengungen des Presscylinders, besonders beim Pressen stark schluffiger Thone vorkommen, und die großen directen und besonders indirecten Nachtheile solcher Betriebsstörungen kennt, der wird auch diesen Punkt nicht gering anschlagen.



Einen solchen Apparat zur Messung des Druckes in der Ziegelpresse oder Manometer habe ich nun unter freundlicher Mitwirkung der bekannten und auf dem Gebiet der Manometerfabrikation einen Weltruf genießenden Firma Schäffer & Budenberg, Magdeburg-Buckau erfunden bezw. construirt, und hat derselbe auch seine Probe vorzüglich bestanden.

Der Apparat wird, wie aus der Abbildung ersichtlich, an

der Pressform angebracht und ist mit einer Skala versehen, auf welcher ein Zeiger den im Mundstück vorhandenen Druck in Kilogramm pro Quadratcentimeter deutlich anzeigt. Zur Kennzeichnung der erlaubten Schwankungen, von weich zu steif, sind verstellbare Zeiger angebracht, welche dem Abschneider deutlich zeigen, bis zu welchem Grade er, ohne Gefahr, zu weich oder zu steif zu arbeiten, den Hauptzeiger spielen lassen darf. Befindet sich der letztere nahe der Grenze, so hat er seinen Kollegen, welche den Einwurf, bezw. das Zubringen besorgen, entsprechend Nachricht zu geben, damit rechtzeitig das Material weicher oder steifer zugeführt wird.

Zur Controle für den Aufsichtführenden ist noch eine Vorrichtung angebracht, welche ermöglicht, auch während seiner Abwesenheit erfolgte Ueberschreitungen der gestatteten Grenzen feststellen zu können, und kann, wenn es gewünscht wird, auch eine elektrische Vorkehrung angebracht werden, welche bei Grenzüberschreitungen ein Läutewerk in Bewegung setzt.

Ansichten und Erfahrungen in Bezug auf gewerbliche Feuerungen.

Von Robert Burghardt in Dürrenberg.

(Fortsetzung.)

Ich verkenne die großen Vortheile des Ringofens nicht, unbestritten liefert er den billigsten Brand unter allen Brennapparaten der keramischen Industrie, allerdings hauptsächlich gewöhnliche Mauerziegel. Der Ringofen ist aber nach meiner Ansicht, mit der ich durchaus nicht vereinzelt dastehe, nicht angezeigt, 1. wo es sich um einen verhältnißmäßig kleinen Betrieb handelt, den man leicht mit zwei Kammern zu je 11 bis 12000 Normalformat Inhalt bewältigt, also einen Betrieb von einer halben Million jährlich und wenig darüber;

2. wo manche bessere Waaren, glasierte oder unglasierte Steinzeugwaaren zc. erzeugt werden sollen, z. B. gefinterte Dachziegel aus Braunkohlenthon;

3. wo man höhere Temperaturen haben muß; man erzeugt dieselben in geeigneter Kostfeuerung leichter als in Ringofenfeuerung;

4. wo das Brennmaterial sich nicht für den Ringofen eignet, z. B. nasse erdige Braunkohle zc.

Der Ringofen kommt aber hier nicht in Betracht, da ich nur von Ofen mit Kostfeuerungen sprechen will, und da halte ich für keramische Produkte den Ofen mit überschlagender Flamme für die in den meisten Fällen geeignetste Form, sei es nun in rechteckiger Form mit ein- oder zweiseitiger Feuerung oder als Rundofen, wo die Feuerungen nach Bedarf und der Größe des Ofens angemessen rund herum vertheilt sind; übrigens macht es keine Schwierigkeiten, die Feuerungen, welche sich unter anderen Verhältnissen bewährt haben, auch bei Kaffeler Ofen, deutschen Ofen zc. anzuwenden. Ich halte jedoch dafür, daß man in Ofen mit überschlagender Flamme die gleichmäßigsten Brände erzielen kann, die Kostspieligkeit des Brennens ist nur bei Einzelöfen noch vorhanden. Die Brennkosten werden schon sehr vermindert, wenn man die Kühleize des einen Ofens zum Abschmauchen des frisch besetzten zweiten Ofens verwendet, noch billiger wird man ja brennen, wenn mehr als zwei Kammern vorhanden sind, und das abgehende Feuer des befeuerten Ofens durch die zweite oder auch durch die zweite und dritte Kammer geht; ist die genügende Kammerzahl vorhanden, so wird man je nach den Eigenschaften der zu brennenden Waare mit 6 bis 8 Kammern den schon fast continuirlichen Betrieb aufnehmen können.

Anders ist es jedoch bei Kalköfen; beim gewöhnlichen Seg-Ofen wird man einfach das aufgehende Feuer beibehalten bei Einzelöfen, da es unter den meisten Verhältnissen unnöthig wäre, den gezwungenen Zug des überschlagenden Feuers herzustellen, aber man würde dieselbe Art der Verbrennung einrichten, um die derselben eigenthümlichen Vortheile zu haben, und beim Kalkbrennen würden diese Vortheile erst recht ins Gewicht fallen, da dort kein langsames Anwärmen zc. nöthig ist, sondern es sich nur darum handelt, recht schnell die nöthige Hitze in dem ganzen Ofen gleichmäßig herzustellen, sodaß sämtlicher Kalk gut, d. h. die Kohlen säure ausgetrieben wird; hat man mehrere Kammern und genügenden Zug, so kann man das abgehende Feuer oder wenigstens die Gluth der kühlenden Kammer zum Vorwärmen benutzen.

Je einfacher und kürzer der Weg ist, auf dem die abgehenden Feuer gas in die nächste Kammer treten, desto vortheilhafter die Feuerwirkung auf die Nebenkammer; es sind aber auch durch das Verhalten vieler Fabrikate beim Röhren z. B. häufig andere Rücksichten maßgebend als die höchste Ausnützung des abgehenden Feuers; für viele Fabrikate ist ein möglichst dichter Verschluss der abgebrannten Kammer wenigstens in den ersten Tagen von großer Wichtigkeit. Der Verschluss der Einzelkammer nach dem Abbrennen ist bei der einfachsten Feuerüberführung leider auch der schwierigste und häufig ein solcher, der, was wirkliche Dichtigkeit betrifft, viel zu wünschen übrig lässt.

Es gehören zur Feuerüberführung vor Allem ein oder mehrere Kanäle, die auf dem Gewölbe der Ofen hinlaufen und durch verschließbare Oeffnungen mit jeder einzelnen Kammer in Verbindung stehen, diese vermitteln die Feuerüberführung aus den oberen Partien nach den oberen Partien der Einzelöfen und können mit gut schließenden Horizontalschiebern für die einzelnen Oeffnungen und Vertikalschiebern für die Einzelöfen versehen werden.

Schwieriger gestaltet sich die Feuerüberführung in der Sohle in Bezug auf Verschließen dieser Wege. Gewöhnlich werden die Oeffnungen in dem Fuße der Zwischenwand zwischen zwei Ofen mit senkrechten Schiebern geschlossen, und sucht man diese durch Sanddichtung noch besser zu dichten, dies ist aber bei Material, welches Neigung zu Rührissen oder zu Verfärbung hat, häufig durchaus ungenügend. Es ist gewöhnlich ein ziemlich kräftig wirkender Schornstein vorhanden, und die abgebrannte Kammer findet in Folge der hohen Temperatur, die in ihr herrscht, sehr leicht Verbindung mit dem Schornstein; auch hier kann es nöthig werden, die Verbindung durch Horizontalschieber zu unterbrechen, die durch Verschmieren mit Lehm und Sand aufschütten möglichst gut zu dichten sind.

Tritt das Feuer von unten in die zweite Kammer, so geht es oben durch die Gewölbe in die darüber befindlichen Kanäle und von da durch den dritten Ofen und die unteren Kanäle in den Schornstein, oder es tritt nicht in die dritte Kammer, sondern geht in den oberen Kanälen entlang, erhitzt dieselben derart, daß sie Wärme an die darüber befindlichen Trockenräume abgeben können, und geht von den oberen Kanälen in den Schornstein.

Der zweite Ofen wird auf diese Weise durch das indirecte Feuer in seinem untersten Einsatz, der bei directer Befuerung des Einzelofens das schwächste und wenigste Feuer bekommt, am längsten in Gluth gehalten, und wenn dieselbe auch etwas geringere Temperatur hat, als das erste Feuer, so kann sie bei hartbrennigen Massen doch ziemlich hoch kommen und jedenfalls durch die längere Dauer und durch die günstige Vorbereitung für das directe Feuer von recht günstigem Einfluß für die Gleichmäßigkeit des Brandes sein.

Bei einseitiger Feuerung habe ich auch das abgehende Feuer in der Hinterwand in zwei Kanälen neben der Thür bis zu dem oberen auf dem Ofen entlang laufenden Kanal aufsteigen lassen und dasselbe in den hintersten Theil des zweiten Ofens von oben eintreten lassen, um den von den Feuerstellen entferntesten Theil des Einsatzes besser für schnelle Aufnahme des directen Feuers vorzubereiten und die Abkühlung der Hinterwand des ersten Ofens möglichst zu verhindern; auch hierbei findet eine größere Wärmeausstrahlung für den Trockenraum statt, man braucht hierzu aber bedeutend stärkeren Schornsteinzug, da die Richtung des Zuges mehrmals unvermittelt im kurzen Knie wechselt, auch kommt das Feuer nicht so heiß in die nächste Kammer. Das fast continuirliche Brennen schon bei vier bis fünf Kammeröfen löst die Frage der künstlichen Trocknung auf die einfachste Weise, aber auch zwei oder drei Ofen üben schon in der Beziehung eine sehr günstige und kräftige Wirkung aus.

Ist das Gebäude dicht genug in dem unteren Theil soweit die Ofen sind, und hoch genug, um zwei bis drei Trocken gerüste übereinander aufzunehmen, mit zweckmäßigen, genügenden und verschließbaren Abzügen für die mit Feuchtigkeit beladene Luft im Dache versehen, so kann man, so lange man brennt und man frostfreies Rohmaterial beschaffen kann, auch fabriciren, und genügend erwärmte und genügend große Räume werden den Bedarf der Ofen an trockner Waare decken; erfordert das Material ganz besonders große Trockenräume, so kann man auf die vorher angegebene Weise für Wärmezufuhr sorgen. Um scharf ausströmende Hitze aus den offen kühlenden Kammern zu

vermeiden, hat man einfache und praktische Vorrichtungen. Da auch im Sommer das Trocknen viel sicherer verläuft, so braucht man überhaupt weniger Trockenräume und weniger Trockengerüste, und der Mehrverbrauch an Brennmaterial beim Brennen wird auf diese Weise günstig ausgeglichen.

Es sei mir gestattet, auf eine Feuerung zurückzugreifen, die zwar nicht ursprünglich für keramische Feuerungen construirt war, aber so vorzüglich functionirte und so günstige Resultate ergab, daß sie eigentlich das Muster für die verschiedensten Ofenfeuerungen wurde.

Ich hatte im Spätherbst 1886 in Freiberg i. S. eine Centralfeuerung für Warmwasserheizung für 12 große Treibhäuser eingerichtet mit einer Verbindung von Planrost und Schüttrost, ähnlich wie sie bei den Ofen mit überschlagendem Feuer und vollkommener Ausnützung der Feuer gas in Nr. 29 der „Thonindustrie-Zeitung“ vom Jahre 1889 dargestellt ist.

Die Resultate der Feuerung, die ja stets mit dem Thermometer controlirt wurden, waren vom ersten Anzünden an vorzüglich, was Ersparniß an Feuermaterial und Erzeugung hoher Temperaturen betraf. Nach sechsmonatlicher Benutzung im Winter bezeugte mir der Besitzer der Gärtnerei, daß monatlich dieselbe Menge böhmische Braunkohle kleinster Körnung genüge, die sonst an sächsischer Steinkohle gebraucht worden war. Der Doppelwagen (10 000 kg) böhmische Kohle kostete damals dem Gärtner bis zur Feuerung 72 M., dagegen Steinkohle dasselbe Gewicht 150 M. Das Feuer brannte sehr bald nach dem Anzünden rauchlos und gebrauchte keine andere Wartung, als in langen Zwischenräumen Abschlagen des Rostes, da bei der intensiven Hitze am Verbrennungsort auch von böhmischer Kohle, die sonst nicht schlackte, doch Schlacken wurden, und Nachfüllen der abgehenden Kohle in den ziemlich großen Behälter der Feuerung.

Ich habe auch damals in Zimmeröfen-Feuerungen Steinkohle rauchlos und, ohne daß sie backte, verbrannt, die in gewöhnlicher Feuerung stark rußte und backte.

Es handelte sich im Frühjahr 1887 darum in einer ziemlich bedeutenden Steinzeugrohrfabrik das für die Nachbarschaft beim Brennen überaus lästige Rauchen zu vermeiden, die Fabrik lag in Folge der Vergrößerung der Stadt bereits in der Stadt, während sie ursprünglich im Felde angelegt worden war. Es waren eine ziemliche Anzahl Ofen mit überschlagender Flamme und zweiseitiger Befuerung vorhanden. Um nicht einen ganzen Ofen zur Probe abzuändern, wurde aus einem Ofen, der auf jeder Seite vier Feuerungen hatte, der vierte Theil des Ofens durch zwei eingebaute Wände abgeschnitten und an den beiden Feuerstellen eine der angeführten Feuerung fast gleiche Einrichtung getroffen, allerdings mit Luftzuführung, um die Flamme zu kühlen, bis Großfeuer war.

Obwohl der Probeofen nur einseitige Feuerung hatte, und die Abkühlung dreier Wände noch durch die Schwäche der beiden provisorischen Wände sehr vermehrt wurde, so war das Resultat doch ein überaus günstiges; es wurde sehr gute Waare durchweg gebrannt, es wurde eine vollständig rauchfreie Verbrennung erzielt, und wurde mit böhmischer Braunkohle die hohe Temperatur erzeugt, welche die Waare zum Sintern und zur Glatur gebrauchte, und wozu sonst Steinkohle nöthig war. Ein zweiter Brand in demselben Probeofen gab dasselbe vorzügliche Ergebnis.

Jetzt wurde ein anderer Ofen, der sechs Feuerungen auf zwei Seiten hatte, gänzlich so eingerichtet, das Resultat wurde jedoch nicht als so befriedigend bezeichnet. Ich konnte nicht feststellen, wie weit dies veränderte Resultat von der Behandlung abhing oder von einzelnen wirklich störenden Constructionsfehlern, die mir entgangen waren, oder die bei dem Einbau in den vorhandenen Ofen nicht zu vermeiden waren. Möglicherweise schreckte auch der Preis für die damals noch mehr Eifentheile enthaltenden Feuerungen ab, und es genügte, der Behörde den guten Willen bewiesen zu haben, wie denn auch in der That ein längerer Ausstand für die alten Zustände gewährt worden ist, der wohl noch gilt.

Einzelne Unvollkommenheiten und Unbequemlichkeiten, die der neuen Sache anhafteten, bei solchem intensiven Feuerbetrieb, wie ihn derartige Waaren verlangten, waren mir aufgefallen, und als um dieselbe Zeit oder kurz nachher eine bedeutende schlesische Chamottewaarenfabrik in zwei neubauten Mäténieröfen einen Umbau der Feuerungen vornehmen mußte, weil mit den Feuerungen die nöthige Temperatur gar nicht oder sehr

schwer zu erreichen waren, und sich deshalb an mich wandte und mir den Umbau der Feuerungen übertrug, so wurden dieselben Feuerungen mit einigen Abänderungen angewandt.

Der Erfolg war ein sehr guter; die beiden Defen waren nur gebaut worden, um den großen vorhandenen Mendheim'schen Ofen zu entlasten und den zeitweise sehr viel größeren Anforderungen der Kundschaft zu entsprechen. Nach dem Umbau wurden mit bedeutender Ersparniß an Feuermaterial mit Leichtigkeit dieselben Fabrikate, wie im Gasofen hergestellt.

Im vorigen Jahre (1889) ist ein Vierkammerofen nach meinen Zeichnungen von dem Sohne des einen Besitzers auf einer neuerrichteten Thonwaarenfabrik in Oberschlesien erbaut, aber noch nicht in Betrieb gesetzt worden.

(Schluß folgt.)

Allelei.

Oppelner Portland-Cementfabriken, vormals F. W. Grundmann. Dem Geschäftsbericht pro 1889 zufolge stellte sich in der zweiten Hälfte des Jahres ein ausnehmend reger Begehr für Cement nach allen Richtungen hin ein, so daß die Gesellschaft kaum in der Lage war, die eingehenden Aufträge ausführen zu können. Trotz dieser Verhältnisse war der Verkaufspreis durchschnittlich ungefähr 3 pCt. niedriger als im Vorjahre, in Folge der bedeutenden Steigerungen der Preise für Kohlen und anderer Betriebsmaterialien. Die Förderung des Kalksteins aus dem Bruche in Neudorf nach der dortigen Fabrik war seither mit bedeutenden Kosten verknüpft; um diese herabzusetzen, wurde im Herbst eine Drahtseilbahn angelegt, welche zur vollsten Zufriedenheit functionirt. Ferner wurde mit der Errichtung eines Diehsch'schen Etagen-Ofens begonnen, welcher voraussichtlich Ende Februar in Betrieb gelangen dürfte. Die Kosten für diese Neu-Einrichtungen sind nicht aus den Rücklagen für Abschreibungen genommen. Die Production betrug 202 257 Normal-Tonnen gegen 187 668 Normal-Tonnen pro 1888. Der Absatz stellte sich mit 215 557 Normal-Tonnen gegen 163 065 Normal-Tonnen pro 1888. Der Bruttogewinn beträgt 450 694 M. Davon kommen in Abzug: für Reparaturen 59 728 M., Verwaltungskosten 56 289 M., Ausfälle bei Kunden 263 M., zusammen 116 281 M., ferner Abschreibungen auf Immobilien 29 714 M., Maschinen und Utensilien 40 722 M., zusammen 70 436 M., so daß incl. Vortrags aus 1888 ein Netto-Ueberschuß verbleibt von 263 976 M., dessen Vertheilung wie folgt vorgeschlagen wird: zum Reservefonds 15 000 M., zum Dispositionsfonds 10 000 M., Rücklage 1/2 des Betrages für Regulirung der Ober 6250 M., Tantiemen 20 980 M., 7 pCt. Dividende 210 000 M., Vortrag auf neue Rechnung 1745 M. Die Aussichten für den Absatz von Cement werden für das neue Geschäftsjahr als günstige bezeichnet; die Nachfrage ist eine so bedeutende, daß bereits drei Viertel der Jahres-Production verschlossen sind.

Portland-Cementfabrik, vormals A. Giesel in Oppeln. Dem Geschäftsbericht pro 1889 entnehmen wir Folgendes: Trotz eines Wellenbruches, welcher die Einstellung des Fabrikbetriebes auf sechs Wochen und eine Minderfabrikation von circa 15 000 Faß herbeiführte, beträgt das producirt Quantum Cement immerhin noch 116 298 Faß, gegen 128 367 Faß im Vorjahre. Verkauft wurden dagegen 1889 12 010 Faß mehr als im Jahre 1888, nämlich 121 884 Faß. Die durchschnittlichen Verkaufspreise blieben um etwa 2 pCt. gegen diejenigen des Vorjahres zurück. Die Selbstkosten erhöhten sich dagegen pro 1889 in Folge gestiegener Kohlen-, Roaks- und Betriebsmaterialienpreise um ca. 7 pCt. Eine durch Errichtung des Diehsch'schen Etageofens erfolgte Erweiterung der Production konnte im verflossenen Jahre noch nicht entsprechend zur Geltung gelangen. Um die bereits erwähnten höheren Selbstkosten, welche sich durch die abermals gestiegenen Kohlen- und Roakspreise im neuen Jahre noch vergrößern dürften, möglichst sogar noch unter ihr früheres Maß zurückzuführen und gleichzeitig die jährliche Leistungsfähigkeit der Fabrik bis zu 150 000 Faß zu erweitern, sollen wesentliche, vom Aufsichtsrathe bereits beschlossene Verbesserungen im Betriebe vorgenommen werden, zu deren Ausführung der zum 22. Februar einberufenen Generalversammlung eine besondere Vorlage auf Erhöhung des Grundkapitals um einen Betrag bis zu 300 000 M. zugehen wird. Abschlüsse für das laufende Jahr sind ausreichend zu günstigen Preisen perfekt, so daß voraussichtlich Production und Absatz vollkommen Hand in Hand gehen werden. An hydraulischem Kalk wurden im Jahre 1889 101 892 Ctr. gegen 84 078 Ctr. im Vorjahre erzeugt und verkauft. Der Bruttogewinn beträgt incl. Vortrag aus dem Vorjahre 344 862 M. Hiervon sind in Abzug zu bringen: Unkosten 68 765 M., Reparaturen 51 247 M., Abschreibungen 34 889 M., Verluste durch Coursdifferenz an Effecten 1796 M., Reserve für event. Verluste auf dem Debitoren-Conto 3000 M., zusammen 159 698 M. Der verbleibende Reingewinn von 185 163 M. soll in folgender Weise Verwendung finden: Zum Reservefonds 5 pCt.

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Einfuhr (G.) bzw. Ausfuhr (M.)		den deut- schen Zoll- aus- schlüssen.	Belgien.	Dänemark.	Frankreich.	Groß- britannien.	Italien.	den Nieder- landen.	Norwegen.	Oesterreich- Ungarn.	Rumänien.	Rußland.	Schweden.	Schweiz.	Spanien.	Britisch- Indien.	Argentinien. Patagonien.	Brazilien.	den Verein. Staaten v. Amerika.	den übrigen Ländern bzw. nicht ermittelt.	Summe.	In dem- selben Zeit- raum des Vorjahres.	
Mauersteine, gewöhnl.; gebrannte große Pfäfersteine (Stifter); gewöhnl. Dachziegel: unglaz. zc. Steine, feuersteine aus Thon (Zara: —)	G. M.	123 605 402 607	99 721 12 486	474 280 117 619	8 875 132 585	25 912 8 961	— 428	565 423 135 247	3 200 346 793 4 514 203 631	18 616 1	— —	14 263 45 518	229 632 36 650	35 713 122 274	— 655	— —	— —	— 11	— 1 954	2 —	10 293	1 927 429 1 225 433	1 765 765 6 834 334
Zöpfgefäßstr., gemeines, glastit; Gefäße aus gemein. Steingerüge; gemeine Deden, (auch Kacheln zc.) und Leinwand, nicht nobel. (Zara: 18 7/8)	G. M.	87 1 111	276 4 461	49 1 152	921 2 699	843 353	1 169	303 25 777	— 182	7 864 13 291	— 779	14 7 046	2 73	1 244 4 003	3 88	— 143	— 555	— 1 366	— 4 408	— 1	1 7 379	11 608 75 035	12 324 96 896
Schmiedegel, Blaufeln, Rappeln, Metallen, feuersteine Mähren und platten zc. (Zara: 10 0/10)	G. M.	268 819	3 247 1 509	— 2 387	2 111 1 446	2 044 490	— 1 154	642 2 689	1 054	2 549 10 863	— 402	1 6 245	— 1 976	52 2 807	— 752	14 14	76 76	62 62	— 153	— 7 234	— 3 864	11 067 45 843	7 091 55 834
Mähren Thonwaaren, außer Por- cellan zc.	G. M.	151 3 454	651 6 061	87 4 756	1 412 23 749	5 344 4 423	93 4 978	1 461 3 388	2 750 3 888	3 593 4 608	— 5 482	8 3 971	61 824	153 8 209	— 2 552	4 797	3 344 17 287	1 6 753	— 45	— 56 606	— 722	13 657 163 992	10 210 173 933
Porcellan und porcellanartige Waaren	G. M.	94 1 239	139 1 860	40 1 279	1 075 3 540	349 28 082	6 1 284	88 5 420	6 825	4 067 4 235	— 357	7 790	6 855	83 2 092	2 1 044	3 963	3 344 2 472	— 1 392	— 47 358	— 14 303	— 1	6 704 119 390	5 260 118 752
Cement.	G. M.	25 525 311 283	11 605 268 185	535 187 779	52 178 15 363	28 181 18 317	— 3 080	38 640 575 688	— 69 711	81 379 185 101	— 247 125	85 96 338	2108 223 51 949	— 118 785	— 1 672	— 12 934	— 11 363	— 62 852	— 722 062	— 333 256	— 3 328	346 362 3 605 168	141 132 3 605 168

1) Summe: Cementwaaren (Zoll: 10 M.): G. 677, M. 227; andere Thonwaaren (mit Ausnahme von Porcellan zc.) einfarbig oder weiß zc. (Zoll: 10 M.): G. 308, M. 68 437; besgl. zwei- oder mehrfarbig, gezeichnet, bemalt zc. oder in Verbindung mit anderen Materialien (Zoll: 30 M.): G. 4 665, M. 100 441 (100 kg.).
2) Summe: Porcellan zc., weiß (Zoll: 14 M.): G. 2 039, M. 18 949; besgl. farbig, gezeichnet, bemalt zc. oder in Verbindung mit anderen Materialien (Zoll: 30 M.): G. 4 665, M. 100 441 (100 kg.).
3) Summe: andere Thonwaaren (mit Ausnahme von Porcellan zc.) einfarbig oder weiß zc. (Zoll: 10 M.): G. 308, M. 68 437; besgl. zwei- oder mehrfarbig, gezeichnet, bemalt zc. oder in Verbindung mit anderen Materialien (Zoll: 30 M.): G. 4 665, M. 100 441 (100 kg.).
4) Summe: andere Thonwaaren (mit Ausnahme von Porcellan zc.) einfarbig oder weiß zc. (Zoll: 10 M.): G. 308, M. 68 437; besgl. zwei- oder mehrfarbig, gezeichnet, bemalt zc. oder in Verbindung mit anderen Materialien (Zoll: 30 M.): G. 4 665, M. 100 441 (100 kg.).
5) Summe: andere Thonwaaren (mit Ausnahme von Porcellan zc.) einfarbig oder weiß zc. (Zoll: 10 M.): G. 308, M. 68 437; besgl. zwei- oder mehrfarbig, gezeichnet, bemalt zc. oder in Verbindung mit anderen Materialien (Zoll: 30 M.): G. 4 665, M. 100 441 (100 kg.).

9258 M., Tantiemen zc. 18 516 M., zur Oder-Regulierung als zweiter und letzter Beitrag 4000 M., 10 pCt. Dividende 150 000 M., auf neue Rechnung vorzutragen 3389 M.

Oberschlesische Portland-Cementfabrik. Der Aufsichtsrath hielt am 21. Januar eine Sitzung ab, in welcher die Direction den Rechnungsabluß pro 1889 vorlegte. Nach Prüfung desselben und Feststellung der üblichen Werthabschreibungen ergab die Bilanz für das abgelaufene Jahr einen Nettogewinn von 328 369 M. Dem Reservefonds werden davon 32 904 M. zugeführt; derselbe erreicht damit zuzüglich des ihm zugeflossenen Agiogewinnes aus der vorjährigen Neu-Emission einen Bestand von 181 637 M. oder nahezu 7 pCt. des jetzigen Actienkapitals. Im verfloffenen Jahre ist bekanntlich das Actienkapital um 550 000 M. erhöht worden, und die dafür ausgegebenen Actien nehmen vom 1. Juli 1889 ab an der Dividende Theil. Wenn nun auch dieses zum Zweck von Neubauten emittirte neue Actienkapital im abgelaufenen Jahre naturgemäß noch nicht mitverwendet arbeiten konnte, so gestattet doch das Ertragniß, eine Dividende von 10 pCt. auf das Gesamtkapital pro 1889 vorzuschlagen. Der Neubau wird tüchtig gefördert, sodaß die mit wesentlichen Verbesserungen ausgestattete Neuanlage voraussichtlich Anfang April in Betrieb kommen wird. Die Production pro 1890 ist fast vollständig zu befriedigenden Preisen verschlossen. Die Generalversammlung soll am 24. Februar stattfinden.

Submissions-Resultate. Vom 27. Januar. Herstellung von 3795 qm ebener und gewölbter Betonzwischendecken aus Rieß-Cement, Schlacken-Cement und Schlacken-Weißkalk-Beton zum Neubau einer Bezirksschule am Holzthor in Mainz: 6 Angebote zu 16 742,50, 17 089,94, 17 893, 18 043,65, 18 779,95, 26 526 M.

Vom 28. Januar. Lieferung von 1840 cbm gelöschtem Kalk nach Berlin: 10 Angebote zu 10,49, 11,87, 10,90, 10,75, 10,90, 11,88, 12,75, 12,50, 12,50, 10 M. pro cbm.

Vom 28. Januar. Lieferung von Maurermaterialien nach Berlin. 1. 4540 Mille Hintermauerungssteine; 2. 716 Mille Hartbrandsteine; 3. 198 Mille Klinker. Forderung pro Mille

Angebote erfolgten von:	1.	2.	3.
M. M. M.			
Oskar Ziese, Berlin	33,45	40,50	37,50
M. Koch, Berlin (frei Laufzigerstraße)	34,—	42,—	46,—
W. Ruch, Berlin (frei Laufzigerstraße)	35,—	36,—	36,50
G. Behrend, Berlin	—	40,—	—
G. L. Just & Hermann, Berlin	—	—	46,70
	und	—	50,70
Scheer & Bechold, Berlin (Heegermühl.)	43 M. und	—	48,50
Evers & Klapper, Berlin	34,—	39,—	43,—
Carl Wegener, Berlin	—	43,—	43,—
F. Steuer, Berlin (Clausdorfer)	33,75	39,75	—
Oscar Zucker, Berlin	36,50	42,—	44,50
	Bitterfelder	—	48,25
Ernst Scheldt, Berlin	48,—	50,—	51,—
C. Schilling, Berlin (frei Laufzigerstraße)	35,50	—	—
H. Borchmann, Berlin	—	43,—	45,—
Aug. Burg, Berlin	31,75	—	46,—
	Pos. 3 noch 48 M.	34,75	47,—
Venneckendorfer Ziegelei, Venneckendorf (frei Laufzigerstraße)	—	39,—	—
	und (frei Humboldthain)	—	40,—
F. W. Hoyer & Co., Berlin (frei Laufzigerstraße)	—	44,—	37,50
	und (frei Humboldthain)	—	45,—
C. A. Hentschel, Berlin	—	38,50	42,—
G. Altmann, Berlin	—	46,—	57,—
	und	—	45,—

Vom 31. Januar. 300 000 kg Cement für die Neubaufreife Neppen-Meseritz. 1. in Tonnen. 2. in Säcken.

Angebote erfolgten von:	1.	2.	Lieferort
M. M. M.			
Portl.-Cem.-Fabrik Müdersdorf	—	—	frei
M. Guthmann & Jeferich	11 940,—	10 590,—	Müdersdorf.
Kaiser & Co., Frankfurt a. O.	9000,—	9000,—	Oppeln.
Oppelner Portl.-Cement-Fabrik	—	—	—
F. W. Grundmann	10 588,24	9176,—	—
Stettin. Portl.-Cem.-Fabr. Stettin	12 780,—	12 630,—	Stettin.
Oberschl. Portl.-Cem.-Fabr. Oppeln	10 230,—	8820,—	—
„Victoria“, Berlin, Buzzolan-Cem.	9705,85	7500,—	Thale a. H.
Bomm. Industrie-Verein, Stettin	11 640,—	11 640,—	Stettin.
Portl.-Cem.-Fabr. „Stern“, Stettin	14 100,—	14 100,—	—
Ernst Scheldt, Berlin	10 950,—	10 950,—	Oppeln.
Stettin-Bredower Portl.-Cement-Fabrik, Stettin	11 470,60	11 470,60	Stettin.

Außerdem offerirt die Gogolin-Goraszkyer Kalk-Actien-Gesellschaft, Berlin, pro Tonne von 180 kg netto zu 6,05 M., pro Sack von 85 kg netto zu 2,65 M.

Vom 31. Januar. 600 lfd. m Thonrohre von 0,3 m lichter Weite für die Neubaufreife Neppen-Meseritz.	Lieferort
Angebote erfolgten von:	M. frei Bahnhof
Victor Groß, Schneidemühl	2555 Neppen.
Gottschalk & Co., Golditz	2460 Sternberg.
Domnick'scher Thonwerke, Domnicksch	1728 Torgau.
G. L. Just & Hermann, Bitterfeld	1872 Bitterfeld.
Kaiser & Co.	2160 Burgkennig.
Ernst Scheldt	1980 Torgau.

Vom 3. Februar. Herstellung von 5000 qm Plattenbelag der Bahnsteige aus Thonsfliesen, einschließlich Lieferung der letzteren. Angebote erfolgten von: Ernst Scheldt 40 mm zu 19 500; v. Jervas & Co. 50 mm 21 250; Opderbeck & Neese, Düsseldorf 21 500; N. Rosenfeld & Co., Berlin 23 000; Th. Holzhüter, Berlin 54 500, 25 bis 30 mm stark 39 000; B. H. Dahmen, Wesel 26 500; Gebr. Becker, Münster 22 400; Uhschneider & Jaunez, Saargemünd, 40 mm 21 500, 35 mm 20 500, 50 mm 23 500 M.

(D. Subm.-Anz.)

Müdersdorfer Kalkwerke. Vom 1. März 1890 ab bis auf Weiteres betragen die Preise

a) für rohe Kalksteine	
1. beim Verkauf auf dem Land- und Wasserwege:	
für 1 cbm Extra-Bausteine	8,70 M.
„ 1 „ gewöhnliche Bausteine	7,20 „
„ 1 „ Brennsteine	4,40 „
„ 1 „ Rothen	3,20 „
„ 1 „ Zwittersteine	3,50 „
„ 1 „ Geröll	2,50 „
2. beim Verkauf auf der Eisenbahn:	
für 1 t Extra-Bausteine	5,80 M.
„ 1 „ gewöhnliche Bausteine	5,— „
„ 1 „ Brennsteine	3,30 „
„ 1 „ Rothen	2,50 „
„ 1 „ Zwittersteine	2,40 „
„ 1 „ Geröll	1,90 „
b) für gebrannten Kalk	
1. beim Verkauf auf dem Landwege:	
für 1 t Stückkalk	19,— M.
„ 1 „ Rußkalk	12,— „
„ 1 „ Mehlkalk	5,— „
2. beim Verkauf auf der Eisenbahn:	
für 1 t Stückkalk	18,— M.
„ 1 „ Rußkalk	11,— „
„ 1 „ Mehlkalk	5,— „
1 t entspricht 1000 kg = 20 Ctr.	

Patent-Anmeldungen.

- XIII. Sch. 6344. Anwendung der unter Nr. 49 929 geschützten Vorrichtung zur Verwerthung der Abgase auf Ringziegelöfen; Zusatz zum Patente Nr. 49 929. — Johann Schmitz in Scheiburg b. Rheydt.
- B. 6360. Gasfeuerung mit glockenförmigem Brennraum. — Edmund Richardson Ware in Chicago, 565 Nookern, County of Cook, State of Illinois, U. St. A.; Vertreter: C. Fehlert & G. Loubier, in Firma C. Kessler in Berlin SW., Anhaltstraße 6.
- XXIV. G. 5501. Beschickungsvorrichtung für Feuerungsroste. — John Smalley Grimshaw in Woodside House, Accrington, Lancashire, England; Vertreter: C. Fehlert & G. Loubier, in Firma C. Kessler in Berlin SW., Anhaltstraße 6.
- LXXX. B. 9238. Verfahren zur Verzierung von Porcellan, Thonwaren, Glas u. dergl. mit Silber. — Jean Baptiste Germeuil Bonnaud in Finsbury Park, 39 Stroud Green Road, Grafschaft Middlesex, England; Vertreter: H. & W. Pataky in Berlin SW., Königsgräberstraße 41.
- LXXXII. S. 4725. Neuerungen an schachtförmigen Trockenapparaten. — F. L. Smith & Co. in Kopenhagen; Vertreter: L. Püschel in Berlin SW., Dessauerstraße 33.

Patent-Ertheilungen.

1. Nr. 51 349. Plansieb. — Halleische Maschinenfabrik und Eisengießerei in Halle a. S. Vom 30. Juli 1889 ab.
- XXXII. Nr. 51 356. Neuerungen an Glashäfen. — A. G. Neville in Lazearville, County of Brooke, West Virginia, U. St. A.; Vertreter: C. Fehlert & G. Loubier, in Firma: C. Kessler in Berlin SW., Anhaltstraße 6 l. Vom 20. August 1889 ab.
- XXXVI. Nr. 51 135. Lüftungsgasheizofen mit feuerfestem Einsatz zur Aufspeicherung der Wärme. — E. Werdenberg in Basel, Schweiz; Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 15. Februar 1889 ab.

- XXXVII. Nr. 51 158. Buchträger für Decken und Wandputz. — P. Stauch in Cottbus. Vom 26. April 1889 ab.
- L. Nr. 51 136. Theilung des Staubabscheidungsraumes bei dem unter Nr. 49 231 patentirten Lüfter mit Staubfänger; Zusatz zum Patente Nr. 49 231. — S. Krämer in Schorndorf, Württemberg. Vom 3. März 1889 ab.
- Nr. 51 143. Schlepplmühle mit Anhebung der Schlepplsteine. — F. Leonhardt in Neu-Weißstein, Post Altwasser i. Schl. Vom 30. Juni 1889 ab.
- Nr. 51 206. Stellbare Kugel-Aufhängung des Obersteines unterläufiger Mahlgänge. — Voigt & Behrens in Bitterfeld. Vom 23. März 1889 ab.
- LXXV. Nr. 51 183. Neuartiger Regenerativ- (Kreuzstrom) Gasofen. — M. Mühlig in Tepliz, Böhmen; Vertreter: M. Ruhn & H. Deißler in Berlin C., Alexanderstraße 38. Vom 11. April 1889 ab.
- LXXX. Nr. 51 163. Vorrichtung an Ziegelmäschinen, um die Steine zwischen Formtisch und Presse zu wenden. — J. Craven und B. Craven in Wakefield, Grafschaft York, England; Vertreterin: Firma Carl Pieper in Berlin NW., Hindenburgstraße 3. Vom 28. Juni 1889 ab.
- Nr. 51 236. Maschine zum Anschneiden von Kacheln, Fliesen u. dgl. vor dem Brennen. — P. Windisch in Reichen, Sachsen. Vom 10. August 1889 ab.

Submissionen.

17. Februar, Vormittags 10^{1/2} Uhr: 200 000 kg **Portland-Cement**. Bedingungen für 60 Pf. vom Materialienbureau der Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen.

17. Februar, Nachmittags 3 Uhr: 300 000 **Backsteine**, 240 cdm grauen Kalk, 12 cdm Weißkalk, 650 cdm **Mauer-sand** für das Königl. Steinfohlenbergwerk Sulzbach. Bedingungen für 40 Pf. von der Königl. Berginspektion V. zu Sulzbach, Reg.-Bez. Trier.

20. Februar, Vormittags 11 Uhr: 119 000 **Ziegelsteine** zum Neubau eines zweiten Wasserturmes auf Bahnhof Reudietendorf. Bedingungen für 35 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Erfurt.

20. Februar, Vormittags 10 Uhr: **Wasserkalk** und **Cement** zum Neubau des Landgerichtsgebäudes zu Bochum. Bedingungen für je 1 M. vom Königl. Regierungs-Baumeister Kullrich zu Bochum i. W.

22. Februar. 83 lfd. m **Cementrohre** verschiedener Weite, 45 Stück **Sinkkasten**, 12 Stück **Schachttringe**. Bedingungen gegen Einsendung von 20 Pf. von der Stadtbauverwaltung in Freiberg i. S.

22. Februar. 1350 lfd. m **Steinzugröhren** für die Beschleifungsarbeiten. Bedingungen gegen Einsendung von 20 Pf. von der Stadtbauverwaltung zu Freiberg i. S.

24. Februar, Vormittags 10^{1/2} Uhr: 856 000 hartgebrannte **Sintermauerungsziegel** (Normalformat), 300 cdm **Sandbruchsteine** zum Neubau des Klassenhauses, der Turnhalle des Gymnasiums zu Saarbrücken. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Regierungs-Baumeister Schöbren zu Saarbrücken.

25. Februar, Vormittags 11 Uhr: **Sintermauerungssteine**, **Klinker**, **Ziegelsteine** und **Keilsteine** zum Bau der Kanäle in Magdeburg sollen in 3 Loosen verbunden werden. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Stadt-Bauinspektion II. zu Magdeburg, Thranenberg 37.

40 000 kg **Portland-Cement** zur Herstellung der Quai-mauer in Regensburg. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Königl. Straßen- und Flußbauamt in Regensburg.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Freitag, den 7. Februar 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von M.	bis M.
Von der Oberspre: Herzfelde, Mittenwalde etc.	35,50	37,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Kegin, Lehnin etc.	35,50	37,50
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Heegermühle etc.	36,50	38,50
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	43,00	45,00
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	39,00	40,00
Sintermauerungs-Klinker	39,00	40,00
Poröse Steine	36,50	38,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	38,00	40,00
Kalkbausteine	pro cdm	9,50
Kalk franco Bau	pro hl	1,65
Mauermörtel franco Bau	pro cdm	6,00
Bugmörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		2,00
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		8,10
Maurerrohr pro Bund à 60 Salme		0,12
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites		0,12

" Schifffahrt geschlossen.

Ein Brennmeister,

womöglich unverheirathet, wird für eine grössere **Thonwaarenfabrik zum 1. April gesucht**. Function ausschliesslich Aufsicht u. Betheiligung beim Einsetzen, Ausfahren u. Brennen der Oefen. Gehalt bei freier Wohnung, Heizung und Beleuchtung vorläufig Mk. 1000 jährlich u. **Ofenprämie**. Anerbietungen mit Zeug-nissabschriften sub V. 591 an **Haasen-stein & Vogler A.-G., Chemnitz i. S.** (4639)

Als Aufseher oder Werkführer

findet ein **energischer Mann dauernde Stellung** auf einer grösseren **Cement-fabrik in Mittelddeutschland**. Es wird gewünscht, dass Bewerber befähigt ist, die maschinelle Anlage zu beaufsichtigen. Zeug-nisse etc. unter N. A. 1890 an **Haasen-stein & Vogler A.-G., Frankfurt a. Main.** (4638)

Cement-Techniker gesucht

für die Leitung einer Portlandcementfabrik im Ausland (überseeisch). Nur auf Offerten von nachweisbar vollständig theoretisch, sowie praktisch erfahrenen Personen, die im Stande sind, ganz selbstständig aufzutreten, wird Rücksicht genommen. Die Stellung eignet sich hauptsächlich für jüngere, durchaus energische Kräfte. Off. unter K. 4643 an die Expedition der Thon-industrie-Zeitung. (4643)

Socius,

stiller oder thätiger, für Dampfziegelei mit Baareinlage von 40—50 Tausend Mark, welche eingetragen werden kann. Jährliche Production 4 Millionen Ziegel.

Offerten unter J. T. 6973 an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4629)

Kommanditist gesucht!

Zur verkantilen Leitung eines sehr hohen Gewinn bringenden Unternehmens der Thon-waarenbranche wird einem tüchtigen, thätigen und energischen jungen Manne eine selten günstige Gelegenheit zur Betheiligung als Kommanditist gegeben.

Der Artikel ist der Art, dass nach Jahresfrist die Production aus den theilweisen Er-trägissen des Geschäftes leicht um 50 Procent gesteigert werden kann.

Der Betreffende hat ausser seinem Gehalt und dem auf seine Betheiligung treffenden An-theil Anspruch auf Tantieme aus dem Rein-gewinn. Nöthiges Capital 45 bis 50 000 Mark. Offerten unter Angabe von Referenzen beliebe man an die Annoncen-Exped. v. **Rudolf Mosse** in München unter Chiffre G. 4469 zur Weiter-beförderung einzusenden. (4656)

Eine bedeutende Portlandcement-Fabrik Mittelddeutschlands sucht einen jungen (4636)

Chemiker.

Gefl. Offert. mit Gehaltsansprüchen u. Aus-weis über bisherige Thätigkeit unt. C. L. 1000 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Frankfurt a. M.**

Zur **Assistent** des **technischen Leiters** einer **grossen deutschen Port-land-Cement Fabrik** wird ein gebildeter und erfahrener (4637)

Mann gesucht.

Bewerbende wollen Zeugnisse mit Angabe von Gehaltsansprüchen etc. unter Chiffre **B. B. 248** an **Haasenstein & Vogler A.-G.** in **Frankfurt a. M.** senden.

Techniker

von einer Actien-Gesellschaft gesucht, welcher langjährige Erfahrungen im Bau und Betrieb von Verblendstein-, Platten- und Röhren-Fabrik besitzt. Gutes Gehalt, angenehme Stellung.

Offerten bis 21. Februar unter T. E. 61 an **Rudolf Mosse, Düsseldorf.** (4655)

Eine norddeutsche **Cementfabrik** sucht einen **Betriebsassistenten** mit ge-eigneter Vorbildung, sowie einen **Maschinen-meister**, der den Mühlenbetrieb genau kennt, zu baldigem Antritt. Offerten mit Angabe der Gehaltsforderung und bisheriger Stellung unter J. U. 7262 an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4660)

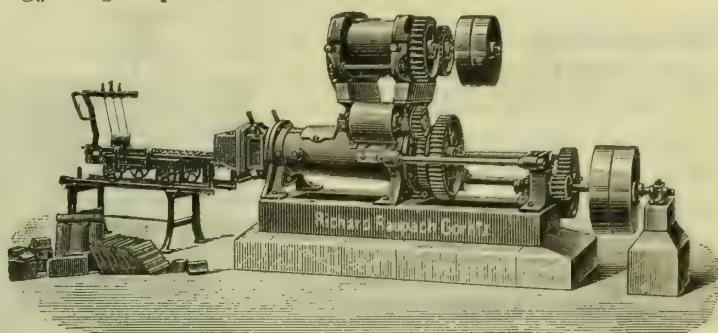
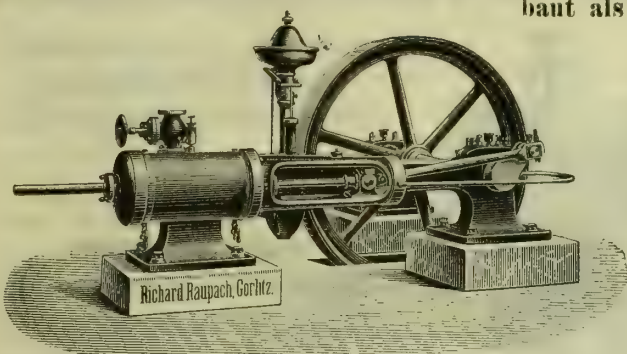
Etagenofen.

Techniker, von vielseitiger Bildung und langjähr. Praxis, im Berg- und Hüttenfach, im Ofenbau- u. Mineralmühlensfach speziell erfahren, sprachkundig, sucht Stellung zu verändern, am liebsten zur Umwandlung älteren Kalkwerks in Etagenofenanlage od. behufs Eintritt in grössere Cementfabrik. Gefl. Offerten unter L. 4653 an die Exp. der Thonindustrie Zeitung. (4653)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

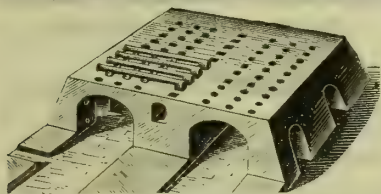
(4472)



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (4480)

— Illustrirte Prospekte gratis. —

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwarenfabriken. insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), **Mundstücke**. **Formen**. **Abschneider**. **Thonwalzmühlen**. **Doppelwalzwerke**. **Thonschneider**, kl. **Hand-Thonschn.** u. **Presse**. **Kolbenpressen**. **Nachpressen**. **Falzziegelpressen**. **Steinelevatoren** neuesten Systems, **Drahtseil-Transmissionen** etc. **Illustrirte Kataloge**, **Kosten-Ueberschläge**, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4469)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur.

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwarenfabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4581)



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

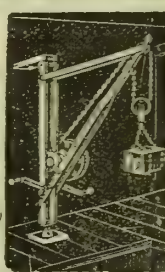
Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

(4562)

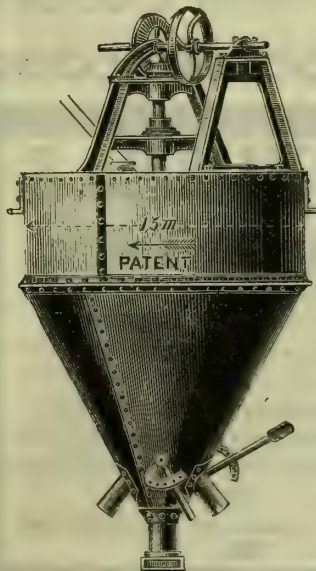
Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats Medaille.



Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleininige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge. Desintegratoren. Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. **Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackemühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken.**

(4613)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld.

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau-Anstalt

bauen als Specialität ihre:

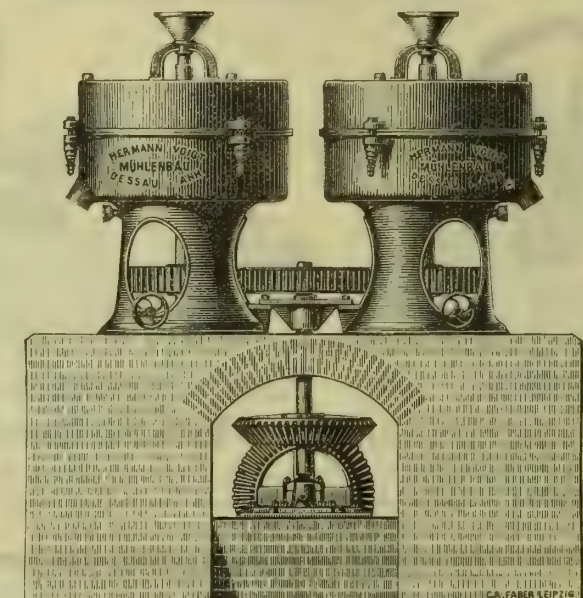
Patent-Unterläufer-Mahlgänge

(Deutsches Reichs-Patent)

von 800 bis 1500 mm Steindurchmesser — bis 1. October 1889 92 Stück in bewährtem Betriebe.

Vollständig in Eisen und Stahl ausgeführt, mit besten französischen oder Karpathen-Mühlsteinen ausgerüstet, sind dieselben bei **ca. $\frac{1}{4}$ Kraftersparniss** und relativ sehr kleinen Dimensionen, von bedeutend besserer, **fast doppelter Leistungsfähigkeit** wie Oberläufer-Mahlgänge, arbeiten **vollständig staubdicht** und **bedeutend kühler**.

Kommen complet montirt sofort betriebsfähig zum Versandt.



Bedienung u. Instandhaltung **äusserst einfach**.

Alle einer Abnutzung unterworfenen Theile sind leicht und bequem nachstellbar.

Verschleiss der Steine und Lager sehr gering.

Bei plötzlichem Leerlauf ist kein Feuern der Steine möglich. — Sind nicht feuergefährlich.

Verarbeiten **sehr gleichmässig, bis eventuell staubfein**, die **härtesten**

Producte als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath etc. etc.

Billigste bequemste, zum Betrieb überall passende Anlage. — Bei compl. Neuanlagen mindestens 25 pCt. Kosten-Ersparniss.

Aufstellung unabhängig vom Gebäude, in einzel oder paarweiser Anordnung, mit Räder, Riemen oder Seilbetrieb.

Diese Unterläufer-Mahlgänge stellen sich für dauernden Betrieb, wenn harte, scharfe Producte staubfein vermahlen werden, wesentlich billiger, als wenn die Zerkleinerung mittels Hartguss, Stahl oder Eisen bewirkt wird. (4494)

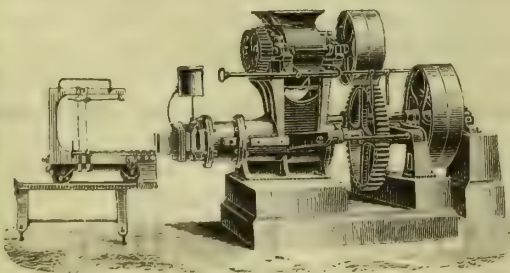
Compl. Cementfabriks-Anlagen etc. u. Reconstructionen.

Zahlreich ausgeführte Anlagen. Feinste Referenzen.

Alleinige

Erfinder u. Constructeure dieses Systems.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung. [4520] Preislisten gratis und franko.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) **A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.** Anlagen für Hartzerkleinerung. (4500)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis** etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren. Staubfänger Dampfkrähue etc.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für Thonwaaren-Fabrikation in **Lauban** i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen, aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4540)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (4464) **Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.**

Weisses Crystall-Glas

feinst gemahlen, offerirt billigst (4517) **Hermann Lange** (Inh. Max Uhlig), Cüstrin. (Vorstadt.)

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

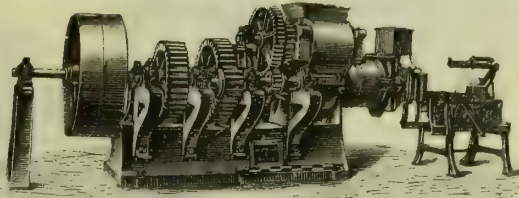
Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thon schneider



Patent. Abschneideapparate und
Formen, Elevatoren, Aufzüge,
Transportgeräte, Geleise, Dreh-
scheiben etc. etc.

**Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlag-
maschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Auf-
schlagplatten etc. etc.**

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaaren-
fabrikate etc. mit continuirlichem oder perio-
dischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung.
Einfache, billige und bewährte Construction bei
bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Öfen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flur-
platten und Röhren.

Special-Öfen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut
ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen
mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen
Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement-
und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne
Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Aus-
führung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen
zu übernehmen. (4459)

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Specialität: Vollständige (4508)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offeriert:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosait-
platten, glatte und gerippte Pflasterplatten,
englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmer-
öfen von der einfachsten bis zur elegantesten
Ausstattung, Samin-Auffüge, Chamotte-Form-
steine sowie

feuerfestes Material aller Art. (4463)

Referenzen
der grössten Fabriken.

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

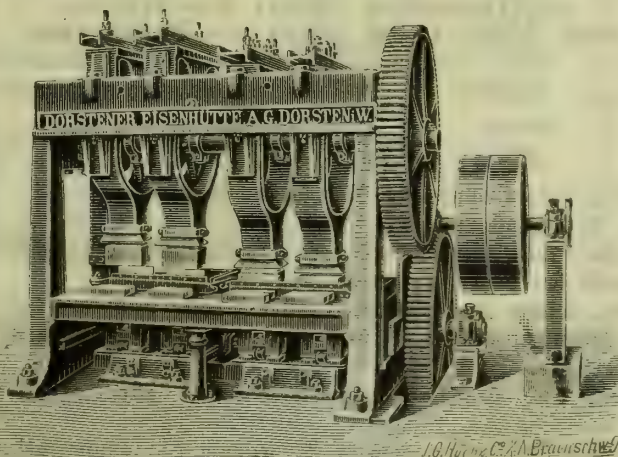
Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte **Apparate** für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Er-
fahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden
Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockencanäle mit**
Gegenstrom. — Vorthellhafte **Ausnützung** etwa vorhandener **unbenutzter**
Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (4594)

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material.

garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.

Versuchsstation

im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und

jede Auskunft durch die

Dorstener

Eisengiesserei u.

Maschinenfabrik

A.-G. (4503)

Dorsten i. W.

Gebrüder Klinge,

Dresden-Löbtau

Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vorthellhafte Bezugsquelle.

(4541)

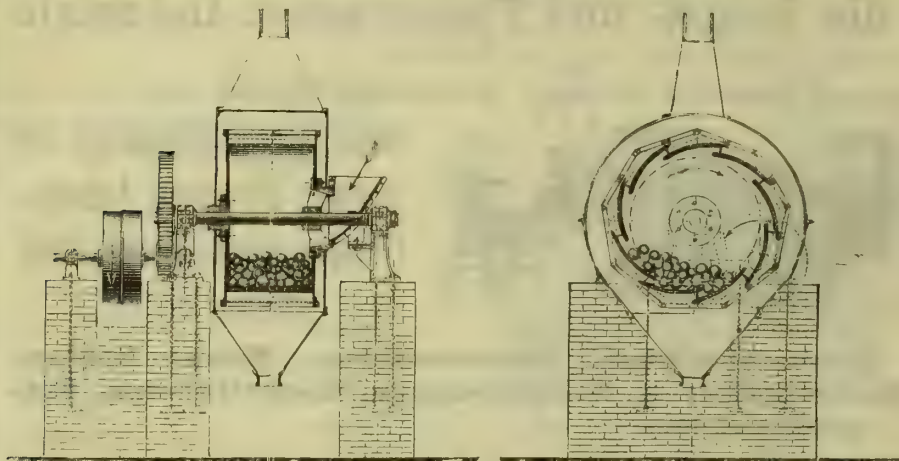
geklüftete Riemen
für elektrisch. Betrieb.

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomasschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
347 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen
abgeliefert worden.

Hievon empfangen u. A.:

**Herrn S. & C. Albert,
Wiebich a. R.**

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

**Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.**

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

**Herrn Moritz Wilsch
& Co., Posen.**

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

**Herrn Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.**

4 Stück im Jahre 1889.

**Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
H. Guthmann & Jeserich,
Rüdersdorf.**

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

**Preuss. Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
i. Pr.**

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

**Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.**

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

**Skanska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Bla-
beuren, Altmendingen.**

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich starker Construction in vier
Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von
mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung
direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,
Vermeidung von Betriebsstörungen,
geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,
kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und
Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Ge-
fährdung der Arbeiter.
Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden
Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu
Dienst.

Herm. Löhner, Bromberg.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verwerthet durch
bestehend seit 1871 in Patentangelegenheiten seit 1877.
F. C. GLASER, BERLIN, S.W. Lindenstr. 80.
Telegraph-Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN.

(4458)

**Thon- und Chamottesteine,
Platten, Rohre, Decksteine
für Ofenbauten empfiehlt**

Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst **C. & G. Harkort.**



Jahn in Dahme.

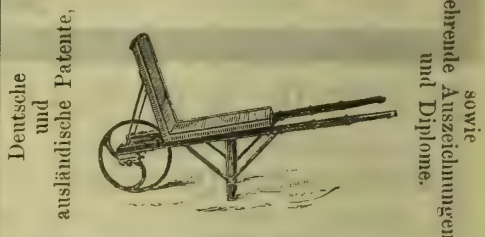
Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
(4477) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.



C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

**Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,**

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräte
für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,
Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Starke **Elevatortücher**

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,

geradlaufend und fast **undeinbar.**

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die
Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (4485)

Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

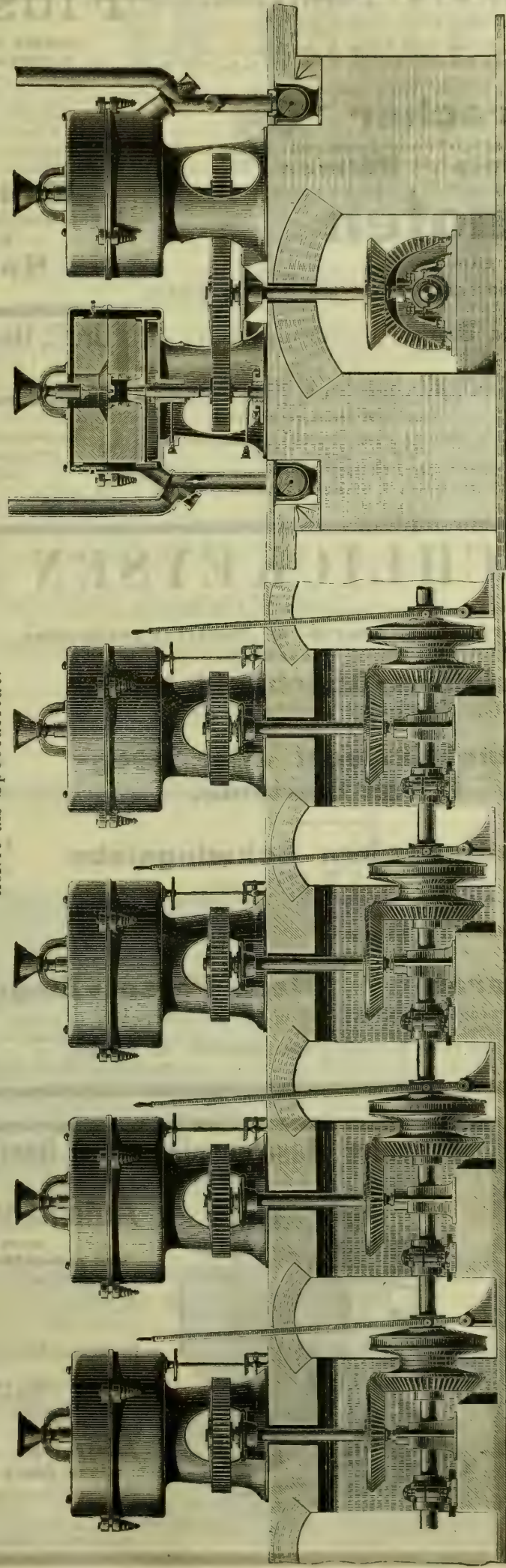
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
(Gesetzlich geschützt.)

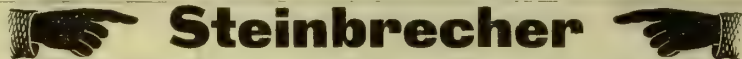
Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.
Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten. Näheres durch den Patentinhaber. (4620)



Steinbrecher

neuer Construction, von unübertroffener Leistung, liefert (4598)
Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Schornsteinbau.

Sulze & Schröder, Hannover.

Neubau für Ringofen- und Kessel-Anlagen.
Erhöhungen in u. ausser Betrieb. Verankerung.
Geraderichten. Blitzableiter-Anlagen. (4616)

Beste Empfehlungen.

Chamotte-, Gewölbe- u. Schürlochsteine,

feuerfeste Steine zu Ringöfen,
wie auch zu allen übrigen Feuerungszwecken
der gesammten Industrie (4559)
liefert unter Garantie allererster Güte das
Chamottewerk K. Fliesen zu Eisenberg, Rhpfalz.

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss
aus eigenen bedeutenden Gruben,
in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden
Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu
welchen Zwecken das Material gebraucht wird.
Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder
Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Actien-Gesellschaft für Bergbau und
Hüttenbetrieb (4545)

Harzburg.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-
Industrie. (4462)



Brunnenbauten für jede Leistung, Erd-
bohrungen für jede Tiefe übernimmt
Hermann Blasendorf, (4575)
Berlin, Engelauer 6a. — Osterode O.-Pr.

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

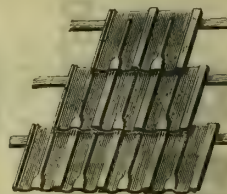
Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation
empfiehlt als Neuestes ihre

Präcisions-Abschneidetische für Dach- und Mauerziegel

und

Strangfalzziegel aller gang- baren Systeme.



Strangfalzziegel

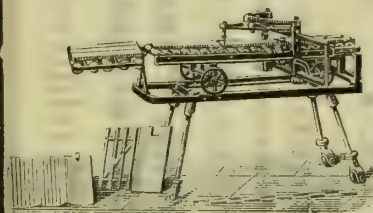
Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden
für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Dachziegel-Abschneidetisch.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen,
sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur
Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin
in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und
raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$,
 $\frac{3}{4}$ Lochverblender. Simse etc. (4166)

Hydraulische Prüfungsmaschine

Geprüfte Förder- und Krakenketten

aller Art, sowie adjustirte Rollenketten.
Specialität: (4496)

Ketten zu Transportbahnen

liefert in bester Qualität die Kettenfabrik von
H. Schlieper Sohn, Grüne in Westf.

Schieberpapier für Ringöfen,

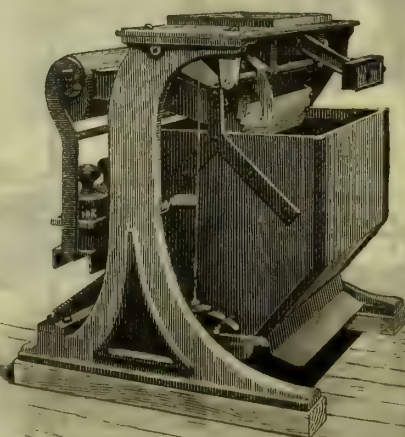
leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert, Hennef a. d. Sieg.



Automatische Waagen

zum Verwiegen
von pulverförmigen Materialien.

Zum Gebrauch in Cementfabriken (zum
Mischen der Rohmaterialien Kalk und Thon in
stets genauen Quantitäten, zum Verwiegen des
fertigen Cements und zum Füllen von Fässern
und Säcken).

Ferner in Thomasphosphatmühlen, Farb-
fabriken etc.

Absolut genaue und zuverlässige
Verwiegung.

Einzige Specialität seit 1876: Automatische
Waagen.

Zahlreiche glänzende Zeug-
nisse über Cementwaagen.

Illustrirte Kataloge stehen gratis und franco
zur Verfügung. (4522)

Patente in allen industriellen Staaten.
Erste Preise, goldene und silberne Medaillen.

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

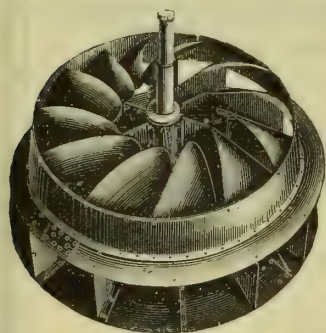
gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Specialität:

complete Einrichtungen für Ziegeleien,
Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,
sowie
Dampfmaschinen und Transmissionen. (4588)



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere
des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und
Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere
bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss.
Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste
System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.
Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes ge-
funden. Jede Auskunft gratis. (4543)

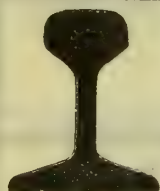
Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch-
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.



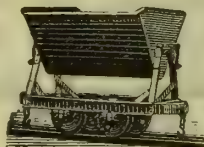
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh.,
Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries
für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc.
in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von complete Gleis-
anlagen für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(4560)

zu Kauf
u. Miethe.

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien für Press- u.
Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider,
continuir. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren,
Schlammwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen-
und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Ma-
schinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie

O. Hillig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.

Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen. (4497)

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede (4610)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die vollständige Einrichtung
von Dampfziegeleien jeder Grösse.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4160)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % " "
von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfehl ich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkana;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. Chamottesteine,
Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum Brennen
und Blandämpfen von Verblendern.
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von Ziegeln, feinen Verblendern.
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc (4544)

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.

Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4484)
Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (4640)

Emil Gericke & Co., Thongraben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

Eine rheinische leistungsfähige
Chamottesteinfabrik sucht **Vertreter**,
Ingenieure, Ofenbauer, Baumeister u. Agenten
zum provisionsweisen Absatz ihrer **Fabrikate**
allererster Güte. Dampf- u. Grubenbetrieb mit
Bahnanschluss. Anfragen unter M. 4537 be-
sorgt die Exped. der Thonind.-Ztg. (4537)

Portland-Cement.

Suche für ein grösseres Werk eine dauernde
Reise-Stellung. Angebote unt. M. 4651 an die
Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4651)

Chemiker,

Dr. phil., mit bestem Ruf, z. Z. in einer **Port-
landementfabrik** thätig und in allen
Analysen geübt sucht ähnliche Stellung. Gefl.
Offerten sub N 4657 an die Exped. der Thon-
industrie-Zeitung erbeten. (4657)

Ein Cementtechniker,

27 Jahre alt. sucht sich Umstande halber zum
Sommer d. J. zu verändern. Suchender würde,
da er mit der Praxis gründl. vertr., Stellung als
Leiter e. kl. Cement- od. Cementkalkwerks od.
als Cementstr. übernehmen. Gefl. Off. unter
R. 2996 an **Rudolf Mosse, Köln**. (4648)

Ein **zuverlässiger und geprüfter**
Kesselheizer, welcher die **Brennerei**,
sowie die **Fabrikation von Mauer- und**
Dachsteinen gründlich versteht,
sucht **Stellung sofort od. später**. Gefl.
Offert. unter No. 101 an **J. Bärk & Co.**
(Rich. Gottschalg) **Apolda** erbeten. (4649)

Ein durchaus tüchtiger, energischer **Auf-
scher** (unverheirathet), gegenwärtig in einer
der renommiertesten Portland-Cement-Fabriken
(300 000 Fass) thätig, mit über 10-jähriger Praxis
in der **Cementindustrie** und der bei Ab-
wesenheit des Chemikers das Laboratorium zur
vollsten Zufriedenheit führte, wünscht per bald
od. später anderweitig Engagement. Prima-Zeu-
gnisse und Empfehlungen stehen zur Disposition.
Gefl. Offerten erbeten unter H. 4632 an die
Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4632)

Rent. Kaufmann, seit 16 Jahren
bei bedeutenden Firmenden Cement-
Branche thätig, wünscht sich zu
verändern. Suchender befindet sich in ver-
antwortungsvoller Vertrauensstellung, besitzt
reiche Erf. u. vorzügl. Kenntnisse in dopp. Buch-
führung u. d. den Abschlussarb. 1a. Zeugnisse
und Referenzen. **Adr. unter M. R. 653**
an Haasenstein & Vogler A.-G.
Berlin SW. (4627)

Stellegesuch. Ehem. Besitz. u. kaufm. Leit. e. gröss.
Chamotte- u. Thonw.-Fabr. s. Stellung ev. a. Buch-
halter. Anspr. besch. 1a. Ref. Off. sub K. T. 256
an **Haasenstein & Vogler A.-G. Frankfurt a. M.**
(4622)

Eine im flott. Gange befindl.

Thonwaarenfabrik,

Braun- u. Steinzeuggeschirr u. Blumentöpfe, mit
Ziegelei und grossem Chamotte-Thonlager,
dicht am Bahnhof (einer Hauptlinie) gelegen,
30 Geschirrhändler im Orte, steht auseinander-
setzungshalber sofort zum **Verkauf**. Anfragen
unter **J. S. 4833** befördert **Rudolf Mosse,**
Berlin SW., Jerusalemstr. (4645)

Eine auf cr. 60 Pferdekr. indic. **Dampf-
maschine**, zum Nasspress- oder Ziegel-
press-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt.,
incl. abgedreht. Schwungr. als Riensch., wegen
Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw.
d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu
Lichtenau in Schl. (4533)

Trocken-Pressen,

welche gebraucht, sich in gutem Zustande be-
finden, für Hand- oder Dampftrieb konstruirt,
suche zur Anfertigung von Platten und Steinen
zu kaufen. (4652)

J. Remy, Kalk b. Köln a. Rhein.

Concurshalber sofort zu verkaufen:

Eine 1½ Kilometer lange **Schlepp-
bahn mit Wagen** etc. **billigst**
zu verkaufen. Offerten unter R. A. 445 an
Haasenstein & Vogler A.-G., Köln.
(4651)

Zu sofort oder 1. April d. Js. wird eine
Ziegelei im Herzogthum Braunschweig oder
benachbarten preussischen Provinzen zu pachten
gesucht. (4650)

Gefl. Angebote unter **F. M.** an **Rudolf**
Mosse, Helmstedt

Dachsteinbretter,

gebrauchte, gut erhaltene: ca. 10 000 Stück.
zu kaufen gesucht von **Niederzähener**
Dampfziegelei b. Colbitzow. (1646)

Ringofenziegelei

mit Dampftrieb, Production bis 5 Millionen.
soll verkauft werden.

Anfragen unter **J. U. 6971** befördert
Rudolf Mosse, Berlin SW. (4630)

Mehrere hundert Meter
gebrauchte Feldbahn,
sowie mehrere

Kippwagen,

noch sehr gut erhalten, sind preiswerth ab-
zugeben. (4615)

Adressen unter **J. D. 6646** befördert
Rudolf Mosse, Berlin SW.

Zwei Mahlgänge,

quasi neu.

Oberläufer eisernes Podium, sammt Champ.
Steinen, von Pallenberg gebaut, zusammen für
2400 Mark zu verkaufen. (4659)

Portlandcementfabrik Lautzkirchen (Pfalz).

Viel Geld

(4661)

ist aus einem neu erschlossenen **Thonlager**,
wo feinsten weissen Thon, constatirt sehr feuer-
fest, gefunden wird, zu erzielen, wenn 10 bis
15 000 Mark angewendet werden. Event. Be-
theiligung. Offert. sub **J. D. 7270** an die Exp.
der Berliner Morgen-Zeitung, Berlin SW., erb.

Chemisches Laboratorium

für

Thon- und Cement-Industrie

von

Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,
Bremen. (4595)

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-
Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20-jähriger Erfahrung übernehme ich:

Alle technischen Vorarbeiten, wie **Material-Untersuchungen**, Proben und Gut-
achten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalk-
felsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. **Voranschläge**,
Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und
Umänderungen etc. etc.

Brennöfen verschiedener Construction, wie: **Ringöfen mit com-
binirtem Abzugssystem** zum Brennen von **Ziegeln, Cement und Kalk**, **Kammer-
ringöfen** und **Einzel-Oefen** mit Einrichtungen zur **Brennmaterial Ersparniss**.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen.
Umbau schlecht functionirender Oefen.

Lieferung sämtlicher **Ziegelei-Maschinen**, **Schlämmereien**,
Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller **Apparate**, die in den Be-
trieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel**.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung.

4577

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (4628)

Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Die „Erichson“ Fassmaschine

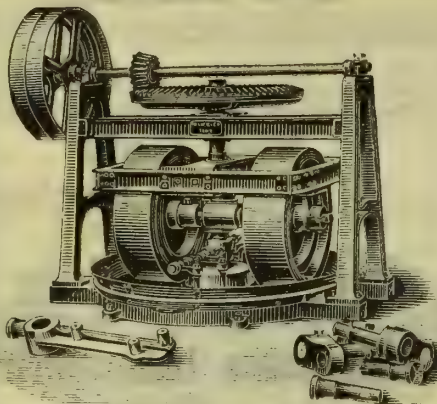
— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(4566) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

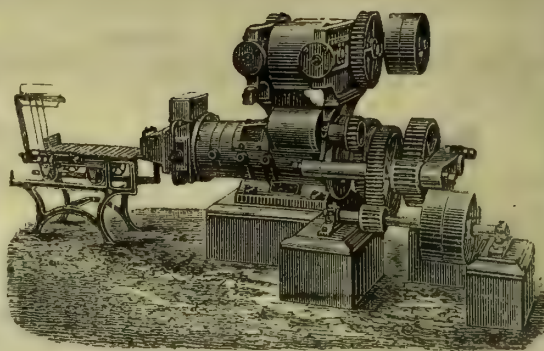


Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämtliche Maschinen für Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trotoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken, sowie hydraulische Pressen zur Stein-Fabrikation, Thon- und Stein-Aufzüge jeder Art, Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Prospekte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.



(4512)

Kugelmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,

in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,

bestgeeignet zum Vermahlen

von

Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Erzen, Chamotte, Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.

Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheitsgrade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

Geringe Abnutzung und leichte Austauschbarkeit der arbeitenden Theile.

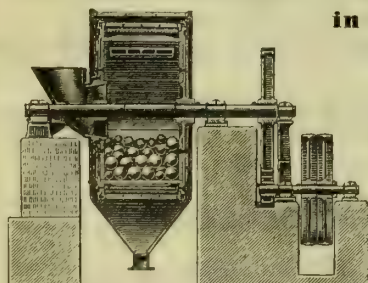
Bis Januar 1890 wurden nach obigen Patenten 359 Mühlen abgesetzt.

Ausführliche Prospekte unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk

Magdeburg-Buckau.

(4514)

**Façonsteine**

aus einem Stück
für die Schüttenschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (4565)

Freienwalde a. O.

Draht-Gurte

Seile-Gewebe-Geflechte
empfiehlt die Mech. Drahtw. Fabrik
VON GUSTAV PICKHARDT IN BONN.

(4647)

Rob. Burghardt, Dürenberg

(Thüringer Bahn).

Technisches Bureau für keramische Industrie, Kalkbrennerei und Cementfabrikation.

Bau von gewerbl. Feuerungen und von Oefen für die verschiedenen Fabrikate.

Rauchlose Verbrennung; höchste Temperatur auch aus geringw. Brennmaterial.

Bau runder Schornsteine aus Ziegelwerkstücken incl. Materiallieferung.

Lieferung sämtlicher Zeichnungen, ganzer Ansätze, von Gutachten und Untersuchungen.

Ausführung von Neuanlagen, Umbau fehlerhafter Einrichtungen. (4658)

An- und Verkauf von Ziegeleien, Fabriken, von neuen und gebrauchten Maschinen.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuersetter Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 M.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegen Prospekte von A. Dannenberg in Görlitz und von F. Zierach in Göttingen bei.

Inhalt. Herstellung und Ausschaltung der Verbindung des Ringofen-Brennkanals mit dem Schornstein. — Wetterfeste Verblendsteine und Form zur Herstellung derselben. — Ansichten und Erfahrungen in Bezug auf gewerbliche Feuerungen. (Schluß.) — Welcher Schornstein ist zweckmäßig, theuer, billig und weshalb? — Allerlei. (Submissions-Resultate. Englands Cement-Export. Portland-Cementfabrik vormals Heyn Gebrüder, Actiengesellschaft in Lüneburg. Düsseldorf'sche Chamotte- und Ziegelwerke. Schlesische Cementfabrik Groschowitz. Wilhelm Fikentscher's. Herstellung von Carbolwasser. Anfertigung von Zifferblättern mittelst der Photographie. Brückenprobe. Ein Auskunftsbureau in Sachen der Arbeiter-Versicherungsgesetze. Der übelberühmte Londoner Rauch. Lieferungs-Verzug. Strafrechtliche Verantwortlichkeit von Bau-Unternehmern.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Herstellung und Ausschaltung der Verbindung des Ringofen-Brennkanals mit dem Schornstein.

Von Adolph Siechmon und Otto Rost in Budapest.

D. R. P. 50 492.

Die bisherigen Verschlussvorrichtungen für die Rauchkanäle, (Glocken und Schieber) sind nach den Erfindern wegen ihrer Nähe an dem Brennkanal leicht Undichtigkeiten unterworfen und unterliegen dadurch der Zerstörung. Sie sind ferner von dem oberen Ofenraum aus dem Brenner leicht zugänglich und bieten ihm Gelegenheit, die schädlichen Folgen vorhergegangener Unachtsamkeiten zu verdecken oder aus Unkenntniß oder falschen Voraussetzungen sie an Stellen wieder zu öffnen, an welchen sie im laufenden Turnus der Fabrikation ohne eine schwere Schädigung der Oekonomie geschlossen bleiben mußten. Als Folgen hiervon ergeben sich als Uebelstände eine Unsicherheit in der Führung und Wirkung des Feuers, mangelhafte Qualität des gebrannten Einsages und vermehrter Kohlenverbrauch. Dasselbe findet statt bei den in neuerer Zeit vielfach benutzten Ueberleitungen der Rauchgase aus den Feuerlöchern nach dem Rauchkanal durch übergestülpte Blechhauben auf dem oberen Brennofen-Niveau.

Um alle diese stationären oder wandernden metallenen Organe zur Aus- und Einschaltung der Verbindung des Brennkanals mit dem Rauchsammler auf die denkbar kleinste Anzahl zu beschränken und sie dem Brenner während ein und desselben Umbrandes nicht mehr zugänglich zu machen und die directe Verbindung der in Brand genommenen Kammer mit dem Schornstein unbedingt auszuschließen, haben die Erfinder folgende Anordnung vorgeschlagen.

Der Rauchsammler wird in zwei getrennten Theilen unter das Niveau des Ofens gelegt, und jeder dieser Theile communicirt für sich durch einen Zweigkanal mit dem Schornstein. Von der Sohle jeder Einkarrthür führt ein senkrechter Zuführungs-

kanal in den zunächst gelegenen Rauchsammlertheil. Die Einschaltung einer frisch beschickten, in den Brennturnus aufzunehmenden Kammer geschieht in der Weise, daß der den Brennofenquerschnitt verschließende Schieber hinter der Eingangstür eingesetzt, eine Klappe in der Thürsohle nahe dem Rauchsammler, die vorher geschlossen war, geöffnet, und die Thüröffnung durch eine vorgelegte dichte Wand geschlossen wird. Es ist dann die Verbindung mit dem Schornstein hergestellt. Der Zug wird dadurch regulirt, daß ein oder mehrere verschiebbare Klappen auf die Rauchsammleröffnung gelegt werden, die mittelst einer Kette regulirt werden können, welche durch die vor die Thür vorgelegte Wand hindurchgeht. Will man die Luft aus dem oberen Theil der Kammer absaugen, so wird vor die Abzugsöffnung noch eine Ziegelwand vorgelegt, welche nur den oberen Theil der Thüröffnung frei läßt.

Um die so hergestellte Verbindung des Brennkanals mit dem Schornstein wieder aufzuheben, hat man nur nöthig, die die Thür verschließende Wand und die Zugregulirungsklappe auf der Rauchsammleröffnung zu entfernen, die Oeffnung durch übergelegte Ziegelsteine, die bei größeren Dimensionen noch durch einen eisernen Mittelsteg gehalten werden können, zu vermauern und darauf die Thür durch zwei eingesetzte Ziegelwände mit zwischengefülltem Sand oder Asche zu verschließen. Hierdurch wird dem Brenner jede Möglichkeit genommen, die einmal unterbrochene Verbindung zwischen dem Brennkanal und dem Schornstein wiederherzustellen. Im Uebrigen schreitet die Aus- und Einschaltung, wie es der wandernde Betrieb des Ringofens bedingt, von Abtheilung zu Abtheilung fort.

Als Patentansprüche sind aufgeführt:

1. Bei Ringöfen die Anordnung der Mundöffnung eines Rauchsammlerschlauches in der Sohle jeder Eingangstür, in Combination entweder nur mit einer einzigen vor dieser Mundöffnung zu verschiebenden Wand, oder eventuell noch in Combination mit einer zweiten, hinter dieser Mundöffnung zu errichtenden, die Thüröffnung oberhalb offen lassenden Wand zum Zwecke einer nur von außen temporär einschaltbaren Verbindung des Brennkanals mit dem Schornstein, beziehungsweise zur Ableitung sämtlicher Schmauch- und Feuergase einzig auf diesem Wege aus dem Brennkanal nach dem Schornstein.

2. Bei Ringöfen die Verschließbarkeit der nach dem Patentanspruch 1. in der Sohle jeder Einkarrthür angeordneten Mundöffnung eines Rauchsammlerschlauches durch einfache Abdeckung und darüber in üblicher Weise erfolgenden Thürabdichtung mittelst zweier Wände und dazwischen gefüllten Sandes, Asche u. zum Zwecke nur von außen zu bewerkstelligender absolut sicherer Ausschaltung der im Patentanspruch 1. gekennzeichneten temporären Verbindung des Brennkanals mit dem Schornstein.

Wetterfeste Verblendsteine und Form zur Herstellung derselben.

Von Franz Josef Stiel in Köln a. Rh.
(D. R. P. Nr. 50 621.)

Die wetterfesten Materialien, welche der Erfinder herstellen will, bestehen theils aus Steinen von der Größe der $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Ziegelsteine, theils aus dünneren Platten, die mittelst Mörtel vor dem Mauerwerk befestigt werden. Beide sind mit einer Emailschicht überzogen, die von 6 bis 8 mm dick ist. Die Steine sollen in der Weise hergestellt werden, daß zunächst als Kern ein Stein oder Platte aus Thon gefertigt und in gewöhnlicher Weise gebrannt wird. Die Steine sind auf der vorderen, mit Emaille zu belegenden Seite abgesetzt, die Absetzungen sollen mit Emaille dann wieder ausgefüllt werden. Die Emaille wird in der angegebenen Schichtdicke in eine aus Platte und Seitenleisten gebildete Form gegossen und dann der Stein in rothglühendem Zustande darauf gelegt, angepreßt und erkalten gelassen. Von welchem Material die zwar in ihren Einzelheiten beschriebene Form hergestellt ist, wird in der Patentbeschreibung nicht gesagt, es findet sich darin nur die Angabe, daß es natürlich feuerfest sein müsse. Ebenso ist über die Beschaffenheit der Emaille nichts erwähnt. Diese wetterfesten Verblendsteine können nach dem Erfinder auch in der Weise hergestellt werden, daß die rohen, ungebrannten Steine, auf kleinen Wagen ruhend, durch Durchschieben durch einen 60 m langen Kanal, in dessen Mitte sich das Feuer befindet, gebrannt werden; sind sie in der Mitte angekommen, so werden sie mit Hilfe einer Zange gefaßt, dann in die in einem Schmelzofen befindliche Emaille getaucht, in der Form gepreßt und dann wieder auf einen im Kanal befindlichen Wagen zur langsamen Abkühlung gelegt.

Einer weiteren Kritik dieses sonderbaren Verfahrens wollen wir uns gern enthalten.

Ansichten und Erfahrungen in Bezug auf gewerbliche Feuerungen.

Von Robert Burghardt in Dürrenberg.
(Schluß.)

Zu demselben Jahre wandte sich der Besitzer einer sehr großen und berühmten Pflasterplattenfabrik in Wahren an mich, da ihm die Brennkosten seines Fabrikates sehr hoch kamen. Es wurde eine ähnliche Einrichtung getroffen an einem vorhandenen Ofen mit doppelseitiger Feuerung. Das Resultat war nicht das gewünschte, weil ich, ohne die Anlage und die Art des Brennens zu sehen, von ganz falschen Voraussetzungen ausgegangen war, indem ich angenommen hatte, die große Widerstandsfähigkeit der Platten sei Folge einer sehr hohen Temperatur beim Brennen.

Dies war aber durchaus nicht der Fall, wie sich nachher herausstellte; es wurde nur ein langanhaltendes und möglichst gleichmäßiges Feuer von nicht besonders hoher Temperatur für das Garbrennen beansprucht, und dies wurde durch die Art der Feuerführung beschafft, und dabei eben soviel Feuermaterial gebraucht. Hätte ich dies vor der Aenderung gewußt, so hätte ich anstatt der drei ursprünglichen Feuerungen auf einer Seite nur zwei Feuerherde genommen und die Flamme beider Feuerungen erst in einer Art Vorkammer durch Zerstreuung oder Ausdehnung und durch Luftzuführung auf die bestimmte Temperatur gebracht, es würde dann wahrscheinlich das Feuermaterial erspart worden sein, welches jetzt auf der dritten Feuerung verbrannt wurde.

Ich bin nämlich zu der Ueberzeugung gekommen, daß es vortheilhafter ist, das Feuermaterial unter allen Umständen mit der höchstmöglichen Hitzentwicklung zu verbrennen und die niedrigere Temperatur, welche gebraucht wird, durch Einführung von Luft herzustellen; es hat dies zugleich den Vortheil, ein größeres körperliches Quantum Feuergase oder Flamme herzustellen, es kann also auch ein größerer Raum gleichmäßig damit erfüllt werden, — hier der mit Waaren besetzte Ofen. Ich halte dies für vortheilhafter, auch kann man den Prozeß des Gutbrennens leichter reguliren, als durch unvollständige Verbrennung, durch öfteres Leerbrennen der Koste und dadurch herbeigeführtes Abkühlen des Einsazes die gewünschte Gleich-

mäßigkeit des Brandes und verhältnißmäßig niedrige Temperatur erzielen.

Rechnungsmäßig wird dies noch klarer darzustellen sein.

Das Feuermaterial soll bei gewöhnlicher Verbrennung während der höchsten Temperaturentwicklung 1200 ° Hitze erzeugen, der Einsatz jedoch nur 1000 ° zum Garbrennen gebrauchen, natürlich werde ich zuerst möglichst unter der höchsten Temperatur bleiben müssen; durch Aufwerfen geringer Mengen Feuermaterial d. h. durch häufiges Öffnen der Thüren strömt Luft in die ersten Steine und kühlt dieselben für den Fall, daß sie zu heiß geworden sind, ebenso strömt überschüssige Luft bei scharfem Abbrennen durch die leergebrannten oder zeitweise absichtlich leergelassenen Koste.

Jedenfalls ist es besser, ich verbrenne das Feuermaterial gleichmäßig und andauernd in der verbesserten Feuerung vielleicht mit 1400 bis 1600 ° Hitze, lasse aber, ehe diese heiße Flamme in den Einsatz tritt, dieselbe durch Einstromen von Luft auf 900 ° abkühlen, ich werde das doppelte Volumen an Feuer auf diese Weise bekommen und viel mehr Einsatz mit wirksamer Flamme fortdauernd umspülen können, es wird aber keine Ueberhitzung einzelner Partien eintreten können, denn der ganze Einsatz kann ja höchstens auf 900 ° erhitzt werden.

Ist nun der ganze Einsatz annähernd auf diese Temperatur gebracht, so wird man sehr leicht und schnell mit Feuer von reichlich 1000 ° den ganzen Einsatz auf die höhere Temperatur bringen. Bei Einzelöfen wird allerdings viel Feuer unnütz in den Fuchs gehen, während bei gekuppelten Öfen das Feuer im zweiten und dritten Ofen noch wirksam ist.

In folgendem caricirten Beispiel will ich nachweisen, daß man sicherer zum Ziele, — einem gleichmäßigen Brande — kommt, wenn man eine zu heiße Flamme durch Luftzuführung kühlt, als wenn man die Flamme durch Ausdehnung auf die geeignete niedrigere Temperatur bringen will.

Ich habe einen Kubikmeter Feuerluft (um diesen Ausdruck zu gebrauchen,) von 2000 ° Hitze, ich brauche aber 4 Kubikmeter Feuerluft von 500 °, um 4 Kubikmeter Zwischenräume eines besetzten Ofens völlig auszufüllen. Lasse ich den Kubikmeter von 2000 ° Feuer erst in eine Kammer, welche 4 Kubikmeter Inhalt hat und lasse sie dann etwa durch 8 Öffnungen in den Ofen eintreten, so werden immer noch 8 heißere Luftkerne in den Ofen eintreten, und die ersten Waaren werden ganz sicher heißer werden als die letzten, und von einer gleichmäßigen Erhitzung kann nicht gut die Rede sein. Mische ich aber den Kubikmeter von 2000 ° Feuerluft mit 3 Kubikmeter Luft von 0 ° (die Ausdehnung derselben wollen wir ganz unberücksichtigt lassen) so habe ich 4 Kubikmeter von 500 ° Temperatur und werde sämtliche Zwischenräume des Einsazes, die ja nur 4 Kubikmeter Raum enthalten ganz mit einer Temperatur von 500 ° ausfüllen und auch den Einsatz auf diesen Temperaturgrad bringen, wenn ich immer von Neuem solche Luft nachfolgen lasse, sobald sich die erste durch Uebertragung auf den Einsatz abgekühlt hat; es wird eine durchaus gleichmäßige Erhitzung stattfinden, und es können nicht einzelne zu heiße Zonen entstehen.

Ein anderer Weg, einen möglichst gleichmäßigen Brand zu erzielen, ist der, die Feuerung derartig einzurichten, daß man mit überschlagender oder mit aufsteigender Flamme von demselben Koste her nach Belieben und nach Bedarf feuern kann. Es ist dabei nöthig, daß man die Feuerschächte für das aufsteigende Feuer oben abschließen kann und dem Feuer durch den unteren Theil der Feuerbrücke einen Weg in die Kanäle unter oder auf der Sohle eröffnet, in denen bisher das abgehende Feuer gesammelt worden ist. Man braucht nicht zu befürchten, daß der Einsatz dicht auf der Sohle nun sehr schnell durch das erste Feuer zu heiß wird. Dies ist nicht der Fall, da die Sohle den ersten Anprall des heißesten Feuers aufnimmt. Es hat sich vielmehr herausgestellt, daß der Einsatz von der Mitte aus, wo er bedeutend heißer gewesen vor der Umwechselung des Feuers als auf der Sohle, nach unten hin gut brennt. Für gewöhnliche Mauerziegel, wo der Verkaufspreis für zweite und dritte Sorte nicht so sehr von dem Verkaufspreis für Nr. 1 verschieden ist, möchte ich diese Art des Feuers allerdings nicht empfehlen, da sie durch Feuermaterial-Verbrauch theurer kommt; wo aber ein möglichst gleichmäßig scharfer Brand in erster Linie steht für feinere Waare, findet man seinen Vortheil dabei der bisherigen Brennweise gegenüber. Ich hatte es zuerst in Waltersdorf

erprobt, hatte aber dort wegen meines entfernteren Wohnsitzes und wegen vieler anderer Geschäfte die Einrichtungen nicht so unter Händen gehabt, und war in Folge dessen die Umwechslung der Flammenrichtung mit ziemlich unbequemen Handgriffen verbunden; dies ist aber jetzt vortheilhaft abgeändert worden.

Besonders empfiehlt sich diese Feuerungsmethode auch für Einzel- und Doppelöfen mit einseitiger Feuerung, denn bei diesen Öfen wird naturgemäß der hintere und untere Theil des Einfasses nur gezwungen und am spätesten die nöthige Temperatur annehmen; kann man diesen Partien auf einem anderen kürzeren Wege Feuer zuführen, das noch nicht unterwegs seine Temperatur beim Durchstreichen des Einfasses vermindert hat, so wird natürlich die Hitze an diesen Stellen leichter übertragen werden. Mehrfache Anlagen, unter den verschiedensten Verhältnissen gemacht, sind von Anfang an sehr gut in Betrieb gekommen.

Ein großer Vortheil der von mir zur Anwendung gebrachten Feuerungseinrichtung liegt darin, daß man manche Kohlenarten, die in der Gegend billig zu haben sind, die aber durch ihre physikalische Beschaffenheit für gewöhnliche Feuerungen unbrauchbar sind, sehr gut verwenden kann, da Feuchtigkeits- und kleines Korn durchaus nicht von dem nachtheiligen Einfluß für die Flammenentwicklung ist, als in einer gewöhnlichen Feuerung, wo solche Kohle sehr häufig nur zur Erzeugung der niedrigen Anfangstemperaturen benutzt werden kann; wenn man auch im letzten Stadium der Verbrennung eine ziemlich starke Hitze damit entwickelt, so kommt diese doch nicht zur Geltung, denn beim Aufwerfen neuer Kohle kommt viel kalte Luft in die Feuerung, da man viel Zeit gebraucht, um viel an und für sich geringwerthige Kohle einzubringen. Dauert es lange, ehe die aufgeworfene Kohle wieder in Brand geräth, so strömt während dieser Zeit fortwährend ziemlich kalte Luft in die Feuerung, und es entwickeln sich nicht sehr heiße Gase. Brennt nun endlich Alles lebhaft, so wird bald das Feuermaterial wieder verzehrt sein, und im günstigsten Falle ist der Temperaturgrad wieder derselbe, der vor dem letzten Aufwerfen von Feuermaterial vorhanden war. Man könnte sagen, daß man für solche Kohle doch Schütt- oder Treppenroste nehmen möchte. Schüttroste eignen sich wohl im Allgemeinen nicht für Feuerungen der keramischen Industrie, weil man hauptsächlich ein gleichmäßiges Feuer damit unterhalten kann, geringere Temperaturen wohl zu beschaffen sind, wenn man Luft durch den theilweis leergebrannten Rost einströmen läßt, eine Erhöhung der Temperatur und eine Vermehrung der Feuergase durch die Art des Feuerens aber kaum zu erzielen ist.

Ich habe mehrfach diese Feuerungseinrichtung auch bei Dampfkeßelfeuerungen mit gutem Erfolge angewandt, und hat sie dabei den Vorzug, daß der Heizer wie beim Schüttrost viel freie Zeit für die Maschine hat, aber auch durch stärkeres Aufschüren auf dem Planrost und durch kräftigeren Zug, wenn es darauf ankommt, bedeutend stärkere Verdampfungen herbeiführen kann. Zwei Mal habe ich allerdings nicht den gewünschten Erfolg gehabt, das eine Mal war die Feuerung entschieden zu klein, es war völlige Weißgluth in der Feuerung, aber die Dampfentwicklung war doch ungenügend — der Verbrauch an Feuermaterial war auch sehr gering — die Feuergase wurden, wenn auch sehr heiß, doch in sehr geringer Menge entwickelt, sodaß wohl die Feuerzüge nicht ausgefüllt wurden, in Folge dessen auch die Hitze nicht genügend an die Kesselwandungen schlug und durch die Bleche übertragen wurde. Der Feuermann meinte zwar, weil so wenig Feuermaterial verbrannte, und völlige Weißgluth in dem letzten Theile der Feuerung war, wo die intensivste Verbrennung stattfand, die Hitze bleibe in der Feuerung, könne nicht fort; es war aber kräftiger Zug vorhanden, wie es bei so intensiver Verbrennung ja auch natürlich. Es wurde einfach eine Vergrößerung der Verbrennung vorgenommen, die nun erlangten Vortheile nahm der Werthführer der Fabrik für sich in Anspruch.

Bei der anderen Feuerung mochten wohl Undichtheiten in den Zügen vorhanden sein, sodaß ein Theil der Feuergase in den letzten Zug kam, ohne den ganzen Weg um den Kessel gemacht zu haben. Die Verbrennung verzehrte genügende Mengen Feuermaterial, sie ging unter großer Hitze-Entwicklung vor sich, die Dampfentwicklung war aber nicht viel größer und der Kohlenverbrauch nicht viel geringer, als früher, und als sie noch bei einem zweiten Kessel von gleichen Dimensionen war, der mit einfacher Vorfeuerung gefeuert wurde, und wo dieselbe

Kohle nur mit rother Flamme auf dem Roste brannte, während in der neuen Feuerung Weißgluth war. Es war nicht möglich, die alte Kesselmauerung so genau zu untersuchen, da die Kessel an und für sich zu klein, in ununterbrochenem Betriebe waren.

Eine später vorgenommene Rauchgasanalyse, bei der ich nicht zugegen sein konnte, ergab folgende Resultate:

alte Feuerung: $\text{CO}_2 = 8,4 \text{ pCt.}$ $\text{O} = 11,1 \text{ pCt.}$ $\text{CO} = 0,0 \text{ pCt.}$,
neue Feuerung: $\text{CO}_2 = 11,8 \text{ pCt.}$ $\text{O} = 7,8 \text{ pCt.}$ $\text{CO} = 0,1 \text{ pCt.}$;
durchschnittlich gebrauchte Luftmenge zur theoretisch erforderlichen war in der alten Feuerung 2,1 : 1, in der neuen 1,6 : 1;

bei der alten bei der neuen
Feuerung Heizung

es wurde Wasser von 0 ° in Dampf		
von 100 ° verwandelt pro Stunde		
und verdampfende Oberfläche . .	58,5	85,6
pro Stunde an Wasser von 0 ° in		
Dampf von 100 ° verwandelt . .	785,4 kg	873,0 kg
pro Stunde und pro qm Heizfläche		
an Wasser von 0 ° in Dampf von		
100 ° verwandelt	23,1 kg	26,1 kg

Trotz des großen für meine Feuerung vortheilhaften Unterschiedes in der zur Verbrennung verbrauchten Luftmenge und der Gasgehalte besonders an CO_2 und O wurden die Temperaturen in beiden Feuerungen auf kalorimetrischem Wege fast gleich hoch befunden, ebenso wurde der Rußeffect wenig verschieden angegeben. Der Kessel wurde später durch einen bedeutend größeren Zweiflammrohrkessel ersetzt und eine, wie ich hörte, vom Kesselrevisionsverein empfohlene Schüttfeuerung angewendet. Ich habe schon früher angeführt, daß bei einer Rauchgasanalyse einer solchen Kesselfeuerung in Kl.-Waltersdorf, die unter meiner Aufsicht stand, ausgeführt von einem Königl. Sächs. Hüttenmeister der Halsbrüchener Hütten, andauernd 12 bis 14 pCt. CO_2 in den Rauchgasen vorhanden war und zeitweise fast kein freier Sauerstoff.

Es würde den Aufsatz zu sehr ausdehnen, auch mit der Ueberschrift zu wenig übereinstimmen, wenn ich noch Feuerungen für Röhren oder Zimmeröfen anführen wollte, die nach demselben Prinzip, natürlich kleiner angelegt sind, auch diese functioniren bei richtiger Handhabung sehr gut.

Ich bin gern bereit, auf directe Anfragen privatim die Adressen der vorher angeführten Anlagen und Bauten anzugeben, damit an den betreffenden Stellen eventuell genauere und ausführlichere Angaben direct nachgeholt werden können.

Ich schließe mit der Wiederholung eines Satzes des Artikels: „daß es mir darum zu thun ist, auf einige Gesichtspunkte aufmerksam zu machen, die im Allgemeinen wohl weniger beachtet werden, und über einige Mittheilungen und Ansichten, die meiner Meinung nach neu sind, einen Meinungsaustausch herbeizuführen.“

Welcher Schornstein ist zweckmäßig, theuer, billig und weshalb?

Von E. H. Hoffmann, Königl. Kreisbaumeister a. D.,
Berlin N., Reinickendorferstraße Nr. 48.

In Nummer 4 dieser Zeitung schreibt Herr Burghardt u. A. Seite 46, Spalte 2:

a) „Die Hoffmann'schen Ringofenschornsteine erfüllen den Zweck sehr gut; dieselben verhindern durch die ruhenden Luftschichten zwischen Doppelwänden eine weitere Abkühlung der Rauchgase; aber sie sind theuer und werden nur noch verhältnismäßig selten angewendet.“ Demnächst ist:

b) dort von einem durch einen Schornsteinerbauer errichteten Säulenschornstein die Rede. Ob dieser Schornstein zweckmäßig gewesen sein würde, auch wenn er nicht die aufgezählten Mängel — deren häufiges Vorkommen bei der Art der Ausführung dieser Art von Schornsteinen durch Unter-Unternehmer sicher im Bereich der Möglichkeit liegt — nicht gehabt hätte, wird nicht gesagt. — Wahrscheinlich ist aber die zu des Lesers, wie auch zu meiner Kenntniß gekommene, jedoch meinerseits stets mit Zweifel aufgenommene Behauptung, daß solche von Schornsteinern (Schornsteinkünstlern, Spezialisten) errichteten Säulen-

schornsteine sehr billig seien, eine weit verbreitete, und daher mag diese weit verbreitete Ansicht näher geprüft werden.

Die unter a) bezeichneten Schornsteine sind Mantelschornsteine, und um deswillen aus verschiedenen Gründen zweckmäßig zu benennen, von denen hier nur außer dem bereits oben genannten Hauptgrunde — der an Wichtigkeit alle anderen übertrifft und selbst die Ausgabe erheblich höherer Kosten rechtfertigen würde — die größere Standfähigkeit, die geringere Belastung des Erdreichs (und hiermit in Verbindung des Grundmauerwerks), die Verminderung des Bedarfs oder in manchen Fällen die völlige Entbehrlichkeit von Formsteinen angeführt werden möge.

Es würde nunmehr, nachdem die größere Zweckmäßigkeit der Mantelschornsteine den Säulenschornsteinen gegenüber lediglich aus der unter a) gemachten Angabe als erwiesen angesehen wird, die wichtige Kostenfrage zu beleuchten sein.

Die öfter gehörte Behauptung, daß vor Allem die von Schornsteinerbauern hergestellten Säulenschornsteine billig seien, (und hiermit hier und da in Verbindung auch die Behauptung, daß Dampfschornsteine von den überall auf deutschem Boden ansässigen Maurermeistern gar nicht ausgeführt werden könnten) gab, zur Widerlegung dieser schädlichen Ansicht, im Jahre 1889 Anlaß, von einer größeren Anzahl bekannterer Schornsteinerbauer Gebote für Errichtung eines 16 m hohen Säulenschornsteins und von dem ortsansässigen Maurermeister*) das Gebot für einen gleich hohen, als deutscher Steinbau entworfenen Mantelschornstein einzuziehen. Das Ergebnis war, daß die Kosten des letzteren sich im Verhältnis von 55 zu 110 mindestens bis hinauf zu 144 für den Säulenschornstein stellten. Nach dieser Ermittlung wurde der ortsangesehene Maurermeister von dem Bauherrn bevorzugt, und bei der demnächst erfolgenden Ausführung wurde eine weitere Kostenermäßigung für den Bauherrn im Betrage von etwa 36 pCt. der ursprünglichen Forderung dadurch erzielt, daß, während die Wettbewerbs-Forderungen für den Schornstein sich auf einen alleinstehenden, und schon aus diesem Grunde oft unzweckmäßigen Bau bezogen, nunmehr der Mantelschornstein nach den Grundsätzen des deutschen Steinbaues (welche über die bisher geführte Verbindung von niedrigeren Bauwerken mit erheblich höher geführten Bautheilen besorgnislos zu urtheilen gestatten) mit dem zugehörigen Bauwerk in unmittelbare Verbindung trat. Dies ist zulässig, da es nach den Lehren des deutschen Steinbaues möglich ist, die Ausdehnung der Grundfläche des Bauwerks und die erforderliche Beschaffenheit der Baustoffe so zu berechnen, daß ein ungleichartiges Verhalten der Theile des vollendeten Werkes zu vermindern ist. Also als Endergebnis ist in diesem Falle festzustellen in Betreff der Kostenfrage: „Der zweckmäßige Mantelschornstein hat im Vergleich zu den von 12 Schornsteinkünstlern eingeforderten Beträgen 35/110 im günstigsten Falle, und 35/144 im ungünstigsten Falle, aber 32 pCt. im ersteren, 25 pCt. im anderen Vergleichsfalle gekostet. Weshalb hat er so wenig gekostet? Diese Frage ist gegenüber der unter a) ausgesprochenen Behauptung von der großen Kostspieligkeit der Hoffmann'schen Ringofenschornsteine dahin zu beantworten, daß die geringen Kosten eine Folge der Anwendung des deutschen Steinbaues sind, und daß daher, wenn die Kosten der Mantelschornsteine hohe sind, dies nicht im Wesen der Hoffmann'schen Ringofenschornsteine, sondern in der Art ihrer nicht empfehlenswerthen Ausführung liegt.

Indem hiermit die Spitzfragen beantwortet sind, möge die nachfolgende Tafel in Anbetracht der Wichtigkeit hoher Dampfschornsteine noch über die Verhältnisse, Kosten u. s. w. eines als deutscher Steinbau entworfenen Mantelschornsteins von 2,5 m Durchmesser der oberen Mündung, welche in 140 m Höhe über dem Erdboden liegt, belehrenden Aufschluß geben.

Die Kosten für diesen bedeutenden Mantelschornstein berechnen sich demnach auf nur 27 000 M., aber sie würden vielleicht doppelt und dreifach höhere sein, wenn derselbe nicht nach den Grundsätzen des deutschen Steinbaues und unter passender Wahl

*) Hofmaurermeister Aug. Müller in Schwaan i. M.

Es beträgt für die Mauerwerkschicht, welche unter der oberen Mündung liegt:

in m Höhe	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	140,08	140,24	140,48	140,72	140,93	141 Erdbreich.
Die Nutzfestigkeit — kg 1 qcm	1,53	3,03	4,5	5,9	7,3	8,5	9,7	10,9	12,0	13,1	14,2	15,3	16,4	17,4	8,7	7,7	6,2	4,7	3,2	2,3
Die Mauermaße in cbm	34,5	70,8	108,9	148,8	190,5	234,0	279,3	326,4	365,3	425,0	477,4	531,6	587,6	645,4						674,0

und Verwendung der Baustoffe zur Ausführung gelangt, denn um nur auf Einiges in dieser Beziehung die Aufmerksamkeit zu lenken, sei beispielsweise auf die äußerst geringe Belastung des untersten Grundgemäuers, und somit auf die hier mögliche Verwendung von sehr wenig festen und daher oft sehr billig zu erlangenden Baustoffen, wie namentlich auch, auf die im Verhältnis zu der großen Druckfestigkeit der uns zur Verfügung stehenden Steine (welche ja bei in Deutschland erzeugten Ziegeln bis zu 6—700 kg hinaufsteigt) erforderliche geringe Nutzfestigkeit, welche im äußersten Fall 17,4 kg beträgt, hingewiesen.

Wer nun — und thatsächliche Vorkommnisse berechtigen zu dieser Aeußerung — ohne Kenntniß dieser Verhältnisse die Baustoffe ganz unpassend und verkehrt verwerthet, und vielleicht einen zehn- oder zwanzigfach theuereren Baustoff, als er an gewissen Stellen Anwendung finden könnte, verbraucht, der darf sich nicht wundern, wenn die Kosten eines Bauwerkes höhere sind als nöthig. Ganz besonders fehlerhaft und eine Kostenvergeudung ist die übliche Art der Cementmörtelverwendung, von welcher wer weiß welche, theils unnütze, theils unmögliche Leistungen erwartet und — wie die Einsturz-Begebenheit eines 40 m hohen Schornsteins bei Düsseldorf 1889 beweist — von oberflächlich urtheilenden Fachschriften als erreichbar bezeichnet werden.

Allerlei.

Submissions-Resultate. Vom 31. Januar. Lieferung für die städtischen Gasanstalten in Berlin. 1. 1555 Mille schwere Hintermauerungsziegel: a. für die Gasanstalt Stralauerplatz; b. für die Gasanstalt Gitschinerstraße; c. für die Gasanstalt Danzigerstraße in 2 Loosen. (I. und II.) 2. 33 Mille rothe Verblendsiegel für die Gasanstalt Gitschinerstraße. 3. 27 Mille Klinker für die Gasanstalt Stralauerplatz.

	a.	b.	I. c.	II.	
Angebote erfolgten von:	M.	M.	M.	M.	M.
August Burg, Berlin . . .	—	34,75	37,—	37,—	—, 50,—
G. L. Just & Hermann, Berlin, 45,70 M. und . . .	—	—	—	—	49,70
Ernst Scheldt, Berlin . . .	—	—	—	—	59,— 50,—
Runheim & Co., Berlin . . .	—	—	—	—	54,—
W. Güldenpfennig, Berlin . . .	—	—	—	—	60,—
Gebr. Buggenhagen, Berlin . . .	—	—	37,—	37,—	—
C. Schilling, Berlin . . .	34,—	34,—	36,25	36,35	—
S. Salomon, Berlin 10 Mille . . .	32,—	32,—	34,—	34,—	—
D. Ziese, Berlin . . .	35,50	37,50	39,50	39,50	50,— 38,50
Evers & Klapper, Berlin . . .	34,—	34,—	35,—	35,—	55,— 45,—
Scheer & Pehold, Berlin . . .	—	—	—	—	74,—
Edmund Schilde, Berlin . . .	39,—	40,—	43,—	43,50	— 39,—
bei Benutz. d. Ausladestelle . . .	—	—	—	—	37,50
Otto Lindner, Berlin . . .	—	—	—	—	70,—
Oscar Zucker, Berlin . . .	35,90	35,90	36,90	36,90	66,— 43,—
und . . .	—	—	—	—	50,—
fr. Ufer . . .	—	32,—	—	—	—
J. W. Hoyer & Co., Berlin . . .	—	34,50	36,—	37,25	47,50 50,50
und . . .	—	—	—	—	52,—
C. A. Henschel, Berlin . . .	33,—	33,50	35,—	36,—	— 44,50

Vom 31. Januar. Lieferung für die städtischen Gasanstalten in Berlin. 405 Mille Rathenower Ziegel, Prima-Qualität: a. für die Gasanstalt Stralauerplatz; b. für die Gasanstalt Gitschinerstraße; c. für die Gasanstalt Danzigerstraße in 2 Loosen. (I. und II.)

	a.	b.	I. c.	II.	
Angebote erfolgten von:	M.	M.	M.	M.	M.
Ernst Scheldt, Berlin . . .	—	55,—	55,—	55,—	—
W. Güldenpfennig, Berlin . . .	—	40,—	40,—	41,—	45,—
C. Schilling, Berlin . . .	—	43,15	43,15	44,45	45,35
D. Ziese, Berlin . . .	—	41,—	43,—	44,45	44,95
Evers & Klapper, Berlin . . .	—	44,—	—	45,—	45,—
Scheer & Pehold, „ . . .	—	43,50	43,50	45,—	45,—
Edmund Schilde, „ . . .	—	46,—	17,—	50,—	50,50
Oscar Zucker, „ . . .	—	—	—	47,—	17,—
J. W. Hoyer & Co., „ . . .	—	—	15,—	18,—	45,—
C. A. Henschel „ . . .	—	43,50	44,—	45,—	48,—

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 8.

Berlin, den 22. Februar 1890.

Jahrgang 14.

Vom 1. Februar. Lieferung von 1 000 000 Mauersteine für das königliche Eisenbahn-Betriebsamt in Stettin: 3 Angebote zu 27,50, 28,50, und 27 M. pro 1000 für Klinker und 27,25, 27,50 und 27 M. pro 1000 für Hartbrandsteine.

Vom 3. Februar. Lieferung von 4000 t Portland-Cement für den Neubau der Schleuse am Mühlenstamm in Berlin. 1. in Tonnen; 2. in Säcken.

Angebote erfolgten von:	M.	M.
Stettin-Bredower Portland-Cementfabrik, Stettin	29 000	26 000
Portland-Cementfabrik „Germania“, Lehrte	30 600	27 600
„Victoria“, Berlin	—	24 000
Ernst Scheldt, Berlin, für A. Giesel & Co., Oppeln	29 960	26 760
Stettin-Grönow Portland-Cementfabrik, Cammin i. P.	31 000	26 000
Portland-Cementfabrik Rüdersdorf, R. Guthmann & Jeferich, Berlin	29 000	27 000
„Saronia“, Deutsche Portland-Cementfabrik, Glöthe bei Staßfurt	30 000	28 000
Stett. Portl.-Cem.-Fabr., Vossius & Delbrück, Stettin	33 000	—
Oscar Zuder, Berlin, für Bernburg. Portl.-Cem.-Fabr.	32 560	28 600
Portland-Cementfabrik „Stern“, Stettin	35 400	34 400
J. C. Engel, Berlin *)	29 600	28 000

*) Offerte lief verspätet ein.

5. Februar. Lieferung von Baumaterialien zur Herstellung der Brückenpfeiler der Oderbrücke bei Alt-Rüditz — Neubaufreie Wriezen-Jaebischendorf. 124 000 Verblendklinker: 9 Angebote zu 38, 44, 50, 62, 68, 74, 60, 38, 44 M. pro 1000; 2 140 000 Hartbrandsteine: 7 Angebote zu 34, 33,50, 37,50, 31,50, 35, 36,50, 37,50 M. pro 1000; 800 000 kg Cement: 3 Angebote pro Faß 7,50, 7,35, 7,50 M. und 5 Angebote pro 100 kg zu 4,32, 4,44, 5, 4,60, 4,29 M. (D. Subm.-Anz.)

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunftsbureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fassett Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillierte Mittheilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten etc. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export
während des Monats Januar 1890
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1888	1889	1890
Berein. Staaten Amerika	11 755	7 702	11 727
Australien	11 482	15 522	7 794
Ostindien	1 711	2 810	4 499
Argentinien	866	5 543	8 107
Brasilien	851	2 164	783
Holland	348	622	624
Brit. Nord-Amerika	—	—	—
Süd-Afrika	63	286	140
Frankreich	300	622	624
Allen übrigen Ländern	11 423	10 878	11 228
1 Monat	39 986	49 177	47 038
Werth . . . Pfstl.	76 372	94 934	94 519
Das ganze Jahr To.	612 702	632 707	—
Werth . . . Pfstl.	1 165 000	1 233 624	—

Portland-Cementfabrik vormals Heyn Gebrüder, Actien-Gesellschaft in Lüneburg. Der Geschäftsbericht für 1889 weist nach Abschreibungen von 97 368 M. für die Cementfabrik und 15 530 M. für die Kalkfabrik einen Gewinn aus von 305 233 M. Hiervon werden dem Bau- und Erneuerungs-Conto 7000 M. überwiesen und verbleiben nach Absetzung der Tantiemen von 34 793 M. als Netto-Gewinn 263 439 M., wovon 17 pCt. als Dividende vertheilt und 1639 M. auf Neurechnung vorgetragen werden.

Düsseldorfer Chamotte- und Ziegelwerke. Die unter der Firma P. J. Schorn & Bourdois in Düsseldorf bestehende Chamotte- und Schmelzziegel-Fabrik ist in eine Actiengesellschaft unter der obigen Bezeichnung umgewandelt worden. Das Grundkapital derselben beträgt eine Million Mark.

Schlesische Cementfabrik Groschowitz. Die am 15. d. M. in Oppeln abgehaltene Generalversammlung setzte die Dividende auf 14 1/2 pCt. fest und wählte die ausscheidenden Mitglieder des Aufsichtsrathes wieder. An die Generalversammlung schloß sich eine Sitzung des Aufsichtsrathes an, in welcher die Einberufung einer außerordentlichen Generalversammlung auf den 10. März beschlossen

wurde; in derselben soll den Actionären ein Antrag auf Erhöhung des Grundkapitals um 650 000 M. behufs Vornahme umfangreicher Neu-, bezw. Erweiterungsbauten zur Beschlußfassung unterbreitet werden.

Wilhelm Fikentscher †. Am 18. Februar früh 7 Uhr verstarb zu Zwickau nach längerem Leiden der Fabrikbesitzer und Stadtrath Wilhelm Fikentscher, Mitinhaber der Firma Fr. Chr. Fikentscher.

Zur Herstellung von Carbolwasser für die Behandlung von Wunden aller Art, wie sie im Fabrikbetriebe sehr häufig vorkommen, eignen sich recht gut die neuerdings von der chemischen Fabrik von Deines & Neffen in Hanau a. M. in den Handel gebrachten Carbonsäure-Pastillen nach Mademann. Dieses Arzneimittel bietet sich in möglichst handlicher und gebrauchsfertiger Form, und durch Anwendung desselben ist Jeder im Stande, gänzlich gefahrlos Carbolwasser genau nach jedem gewünschten Procentgehalt ohne Wage oder sonstigen Meßapparat darzustellen.

Anfertigung von Zifferblättern mittelst der Photographie. Waltham Watch & Co. lassen gegenwärtig auf folgende Weise die Zifferblätter für ihre Taschenuhren anfertigen: Auf emailirten Kupferplatten von entsprechender Größe und Form wird eine Schicht Bichromat mit Zucker, Gummi, Honig oder ähnlichen Substanzen angebracht und darauf ein Diapositiv von Glas, worauf die entsprechende Zeichnung photographirt ist, gelegt. Nach der Belichtung wird die Schicht mit feingepulverter Emailfarbe eingestaubt und nach dem Trocknen in der Muffel des Porcellanofens eingebrannt. Ein auf diese Weise hergestelltes Zifferblatt kostet 1 Cent, während es nach der gewöhnlichen Art angefertigt 1 Dollar kostete. Dieses Verfahren ist der Einstaubprozeß zur Email- und Porcellanphotographie von Obernetter. (Chem.-Ztg.)

Brückenprobe. Vor einiger Zeit fand nach der „Wochenschrift des österr. Architekten- u. Ing.-Ver.“ am Maglensärdorfer Bahnhofe die Erprobung der von der Baudirection der Südbahn-Gesellschaft nach dem System Monier als Probeobject hergestellten Brücke von 10 m lichter Spannweite statt. Nach Einladung durch den Baudirector, Oberbaurath Brenninger fanden sich zu dieser Erprobung Vertreter des Reichs-Kriegsministeriums, des Ministeriums des Innern, des Finanzministeriums, der General-Inspection der österr. Eisenbahnen, der Statthalterei, des Landes-Ausschusses, des Stadtbauamtes, des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines, der General-Direction der österr. Staatsbahnen und verschiedener anderer Bahnen, zusammen ca. 50 Herren, ein. Das Gewölbe hat eine Pfeilhöhe von 1 m, eine Stärke von 15 cm am Scheitel und 20 cm am Anlauf. Das in dem Cementbeton eingezogene Drahtnetz besteht aus Maschen von 5,5 cm Weite und Drähten von 10 mm und 7 mm Stärke, wovon die stärkeren in der Richtung der Fahrbahn, die schwächeren senkrecht zur Fahrbahnrichtung gelagert sind; das Geflecht ist 2 cm von der inneren Gewölbleibung entfernt. Die Mischung des Betons war: 1 Theil Poddeler Portland-Cement auf 3 Theile gewaschenen Donausand. Der Beton wurde in Schichten von 4 cm aufgebracht und mit Holzstößeln festgestampft. Das der Probe unterzogene Gewölbe wurde am 19. October v. J. ausgeführt; die Ausschalung erfolgte am 3. November. Die Erprobung geschah theils durch gleichmäßige Belastung mittelst Schienen, theils durch mit Schienen beladene Waggonen, sowie durch Tender und Maschine. Die an 8 Stellen des Gewölbes hierbei gemachten Beobachtungen ergaben Einsenkungen bis zum Maximum von 2 mm, welche bei voller Belastung durch die Maschine eintrat und nach der Entlastung zum größten Theil wieder zurückging. Die Südbahn-Gesellschaft hat die Absicht, dieses System bei ihren Straßenbrücken, welche in der Lokalfriede Wien-Neustadt über die Bahn führen und in nächster Zeit zum Umbau gelangen werden, anzuwenden.

Ein Auskunftsbureau in Sachen der Arbeiter-Versicherungsgesetze ist in Berlin am Sitz des Reichs-Versicherungs-Amtes errichtet worden. Dasselbe will an erster Stelle den Arbeitern, dann aber auch den Betriebsunternehmern, Ärzten, Gemeinden, Armenverbänden u. s. f. mit Rath und That zur Hand gehen. Die Anregung dazu ging von dem expedirenden Secretär Göhe im Reichsversicherungsamt aus, welcher sich bereits durch Herausgabe eines „Taschkalenders bei Handhabung der Unfall- und Krankenversicherungsgesetze“ bekannt gemacht hat und demnächst aus dem Reichsdienst austreten wird, um die Leitung des Auskunftsbureaus zu übernehmen. Bei dem Umfange, welchen die durch fünf Reichsgesetze, eine noch größere Anzahl Landesgesetze, sowie durch zahlreiche Ausführungs-Verordnungen u. s. f. geregelte Unfallversicherung angenommen hat, ist es den theilhaftigen Kreisen ganz unmöglich, die geschaffene Rechtslage zu überschauen. Die Schaffung einer Stelle, bei welcher

die verunglückten Arbeiter bezw. deren Hinterbliebenen gegen ein mäßiges Entgelt in allen Fragen schriftlich oder mündlich zuverlässige Auskunft erhalten, entspricht einem vorhandenen Bedürfnisse. Das Bureau befindet sich Berlin, Wallstraße Nr. 12. (Baugewerks-Bl.)

Der übelberüchtigte Londoner Rauch. Der übelberüchtigte Londoner Rauch ist nach seinem Gewicht und Werth von Professor Chandler Roberts untersucht worden. Dieser Gelehrte kommt zu dem Ergebniss, daß die täglich über London schwebende Rauchmasse ein Gewicht von etwa 6000 Ctr. besitzt, und daß die Steinkohle, welche in diesem Rauch ungenutzt verloren geht, im ganzen Jahre einen Werth von 45 Mill. Mark hat. Hierzu rechnet er noch 6 Mill. Mark als mittelbaren Verlust für Transport- und Reinigungskosten u. dergl., sowie endlich 40 Mill. Mark als jährlichen Betrag des Schadens, den der raucherfüllte Dunstkreis verursacht. Alles in Allem bedeutet also der Londoner Rauch einen jährlichen wirtschaftlichen Verlust von ungefähr 90 Mill. Mark. (D. N. A.)

Lieferungs-Verzug. Ein Fabrikant hatte einem Klempnermeister die Lieferung von 6000 Stück Blechdosen übertragen. Als jedoch an dem festgesetzten Lieferungstage erst die Hälfte der Dosen abgeliefert wurde, lehnte der Besteller die Annahme ab und ließ durch den Ueberbringer mittheilen, daß er den überbrachten Theil nicht brauchen könne, und da die Lieferung nicht pünktlich erfolgt sei, überhaupt auf die Dosen nun gänzlich verzichten müsse. Der Klempner, welcher durch eine dreitägige Krankheit verhindert worden war, seine Verpflichtung zu erfüllen, suchte sich, weil er für die gelieferten Dosen keine andere Verwendung hatte, mit dem Besteller zu einigen, bot ihm dieselben sogar für den halben Preis an; dieser jedoch lehnte entschieden jeden Vergleich ab. Der sonach zum Prozeß gedrangte Klempner rief deshalb die Hilfe des Gerichts an und erhielt die Genugthuung, daß der Fabrikant zur Abnahme der Dosen und zur Zahlung des bedingenen Kaufpreises verurtheilt wurde. Wenn auch 6000 Stück Dosen zu liefern verabredet worden waren, der Kläger aber nur die Hälfte zur festgesetzten Frist liefern konnte, so hatte nach den Entscheidungsgründen der Beklagte noch kein Recht, ohne Weiteres vom Vertrage zurückzutreten, es stand ihm nach den §§ 393, 394 Theil I, Titel 5 des Allgemeinen Landrechts nur frei, den Kläger für die versprochenen Erfüllung und zu der nach den Gesetzen ihm zukommenden Entschädigung durch den Richter anzuhalten.

Strafrechtliche Verantwortlichkeit von Bau-Unternehmern. Bei Erdarbeiten hatte ein Arbeiter durch Verschütten seinen Tod gefunden. Das Gericht verurtheilte nicht nur den Erdarbeiten-Unternehmer, sondern auch den Bau-Unternehmer, welcher dem ersteren die Arbeiten übertragen hatte, wegen fahrlässiger Tödtung. Das Reichsgericht sprach jedoch den Bau-Unternehmer frei unter folgenden Ausführungen: „Derselbe war zweifellos nicht verpflichtet, die für den Neubau erforderlichen Erdarbeiten persönlich vorzunehmen oder zu leiten. Er konnte sich zu diesen Zwecken anderer von ihm beauftragter Personen bedienen. Es kann vom strafrechtlichen Gesichtspunkte aus auch nicht eine allgemeine, unter allen Umständen vorliegende Pflicht des Auftraggebers zu unausgesetzter Controlirung und Nachprüfung der Arbeiten seiner Beauftragten und eine unbedingte strafrechtliche Verantwortlichkeit desselben für fahrlässige Delikte der Beauftragten unterstellt werden. Für solche Handlungen kann der Auftraggeber nur dann verantwortlich gemacht werden, wenn ihn selbst eine mit denselben in kausalem Zusammenhange stehende fahrlässige Verschuldung zur Last fällt, wenn er z. B. bei der Auswahl seiner Beauftragten die pflichtmäßige Aufmerksamkeit aus den Augen gesetzt, wenn er etwa unzuverlässige, nicht fachkundige u. Arbeiter beauftragt hat, oder wenn er im Hinblick auf die Beschaffenheit der betreffenden Arbeiten während deren Ausführung nach den concreten Umständen Veranlassung zur Controle und Nachprüfung gehabt haben würde und seiner diesfälligen Pflicht nicht nachgekommen wäre.“ (Bad. Gew.-Ztg.)

Patent-Anmeldungen.

- XVIII. S. 9434. Schmelzofen. — F. A. Herberich in Köln a. Rh.
1. N. 5652. Reinigungs-Trommel mit Windflügeln bei Staubsaugern.
L. Rebhun & Co. in Zuffenhausen bei Stuttgart.
1. XXX. C. 2568. Neuerungen an dem durch Patent Nr. 38 384 geschützten Schachtofen. — Wilhelm Erlé aus Köln a. Rh., zur Zeit in Amsterdam, Hotel Danraet, Mauritius Steinweg 43; Vertreter: G. Adolf Hardt in Köln a. Rh., Hofstr. 47.

Patent-Ertheilungen.

1. XXIV. Nr. 51 269. Vorrichtung zum Melden von bestimmten Temperaturgrenzen auf elektrischem Wege. — N. S. Gould in Berlin, Staligerstraße 134/35. Vom 1. October 1889 ab.
1. XXX. Nr. 51 330. Porcellan- und Glasfarben und Firiren derselben ohne Feuer. — J. Baptoiffes & Co. in Paris, Nr. 50 Rue d'Anteuille; Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 4. Juli 1888 ab.
Nr. 51 342. Verfahren zur Herstellung zellig-poröser Schlacke.
G. I. C. Bryan in 2013 1st Avenue, Birmingham, Alabama, B. St. A.; Vertreter: G. Fehert & G. Loubier, in Firma: G. Reiffeler in Berlin SW., Anhaltstraße 61. Vom 26. März 1889 ab.

Submissionen.

23. Februar. Circa 1000 cbm hartgebrannte Ziegelbrocken franco Bahn Hamburg. Angebote mit Angabe über Lieferzeit an F. S. Schmidt, Rainweg in Altona.

24. Februar, Vormittags 9½ Uhr: 70 000 hartgebrannte Sintermauerungssteine, 30 000 Verblendsteine. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Königl. Eisenbahn-Bau-Inspection in Züllichau.

24. Februar, Vormittags 11 Uhr: 2 500 000 gewöhnliche Mauerziegel 1. Sorte, 400 000 halbe und ¼ Verblendsteine, 500 Tonnen Portland-Cement, 3000 cbm Mauerland, 10 000 hl gelöschten Kalk zum Bau einer Kavallerie-Kaserne; 2 500 000 gewöhnliche Mauerziegel 1. Sorte, 400 000 halbe und ¼ Verblendsteine, 500 Tonnen Portland-Cement, 3000 cbm Mauerland, 10 000 hl gelöschter Kalk zum Bau einer Artillerie-Kaserne in Jnsterburg. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Garnison-Bau-Inspector Rentenich zu Jnsterburg.

24. Februar. 700 Tonnen oder 2100 Sack Cement für den Neubau des Kaiserl. Patentamtes, Louisenstraße 33/34. Bedingungen gegen Einsendung der Schreibgebühren vom Königl. Reg.-Baumeister de Bruyn zu Berlin.

25. Februar, Vormittags 10 Uhr: Ebon- bezw. Cementröhren zur Herstellung von Entwässerungsanlagen in verschiedenen Straßentheilen der Stadt Weizenfels. Bedingungen, sowie Verzeichniß der Röhren können vom Stadtbauamte Weizenfels gegen Erstattung der Copialien bezogen werden.

26. Februar, Vormittags 11 Uhr: 324 000 kg Wasser-Kalk für die Bauwerke auf der Strecke Dillenburg-Straßebergsbach. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister Grimm in Dillenburg, Wilhelmstraße 46.

26. Februar, Vormittags 11 Uhr: 680 000 rothe Ziegelesteine, 120 000 Hartbrandsteine zum Erweiterungsbaue der Wagenreparaturwerkstatt auf dem Werkstättenbahnhof zu Neumünster. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Regierungs-Baumeister Jahn in Neumünster.

27. Februar, Vormittags 10 Uhr: 96 000 Bodkhorner Klinker für die Landstraße Borgfeld-Timmersloh. Bedingungen für 30 Pf. von der Deich- und Wegebau-Inspection, Klosterstraße Nr. 4/5 in Bremen.

1. März, Vormittags 11 Uhr: 59 000 zur Verblendung geeignete rothe Backsteine (Normalformat), 24 000 Glasur- oder dunkelfarbige Steine und Formsteine für den Neubau des Realprogymnasiums zu Otterndorf. Bedingungen gegen Einsendung von 3 M. vom Königl. Reg.-Baumeister Klemm zu Stade bei Otterndorf.

1. März, Mittags 12 Uhr: 1 670 000 kg Portland-Cement für den Bau der Baakenfchleuse und der Quaimauer am Oberhafenkanal. Bedingungen gegen Einsendung der Schreibgebühren von der Finanz-Deputation zu Hamburg.

3. März, Vormittags 11 Uhr: 260 m Ebonröhren für die Neubautrecke Weiswasser-Forst. Bedingungen für 25 Pf. vom Abtheilungs-Baumeister Schulz in Forst.

5. März, Vormittags 10 Uhr: 80 Tonnen Cement, 4000 ritz- und mergelfreie Hartbrandziegel zum Umbau der Jnsterbrücke bei Lesgewangminnen im Kreise Ragnit. Bedingungen für 1 M. vom Landes-Bauinspector Brundke in Tilsit.

5. März, Mittags 12 Uhr: 170 Tonnen Cement, 80 cbm scharfen reinen Mauerland zum Neubau der Offabrücke bei Statsgirren im Kreise Niederung. Bedingungen gegen Erstattung von 1 M. vom Landes-Bau-Inspector Brundke in Tilsit.

7. März, Vormittags 10 Uhr: Verblendsteine zum Bau des Schlacht- und Viehhofes in Magdeburg. Bedingungen unterlagen sind im Dienstzimmer der Stadtbauverwaltung in Magdeburg, Thranenberg 37, kostenfrei zu entnehmen.

8. März, Vormittags 10 Uhr: 100 000 kg Cement. Bedingungen für 50 Pf. vom Bureau-Vorsteher des Königl. Eisenbahn-Betriebsamts der Main-Weiser-Bahn zu Cassel.

10. März, Vormittags 11 Uhr: 3000 Tonnen Portland-Cement zum Bau der Eisenbahn Labiau-Tilsit. Bedingungen für 50 Pf. vom Bureauvorsteher Pasdowsky in Bromberg, Victoriastraße 4.

!!! Vertretung !!!

für Spezial-Artikel übernimmt (4669)
W. Kumpfmiller, München.

Ringofen-Unikum.

Nachweislich alleinige vollkommenste Konstruktion aller Ringöfen zum tadellosen Brennen von Chamotte und feinen Thonwaren, auch gewöhnliche, erbaut unter Garantie tadelloser Waare der Erfinder (4673)
F. Zierach, Ziegeleitechniker in Göttingen.

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (4644)

**Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.**

Abschneide-Draht

für **Ziegelpressen**, beste Qualität, prämiert mit zehn Medaillen, empfiehlt (4479)
Heinrich Knoll, Werdau i. S.

Weisses Crystall-Glas

feinst gemahlen, offerirt billigst (4517)
**Hermann Lange (Inh. Max Uhlig),
Cüstrin. (Vorstadt.)**

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)
Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergütet 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 Lm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (4501)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle. **Düren.**
(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (4482)
**Emil Gericke & Co.,
Sitz: Berlin-Tempelhof.**

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Blau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befähigung zu gestatten.
* B. Gutsche, Gräs (Boien); * J. Wagner, Aplerden; * Louis Hieron, Gardelegen; A. Marcenard, Zollikofen bei Bern; C. Schlimp, Wien I, Mayfeldergasse 4; * Herm. Davies, Blau (Mecklenb.) (4556)

Beste Wärmeschutzmasse.

Fabrik für

Pflanzenmarkisierungen.

Erzeugnisse:

Markschaalen, Marksteine, Markisolirmasse.

Durch Patente geschützt.

Billigste Isolierung. Höchste Wirkung.
Grösste Haltbarkeit. (4523)

Lager an allen Hauptplätzen.

Th. Müller

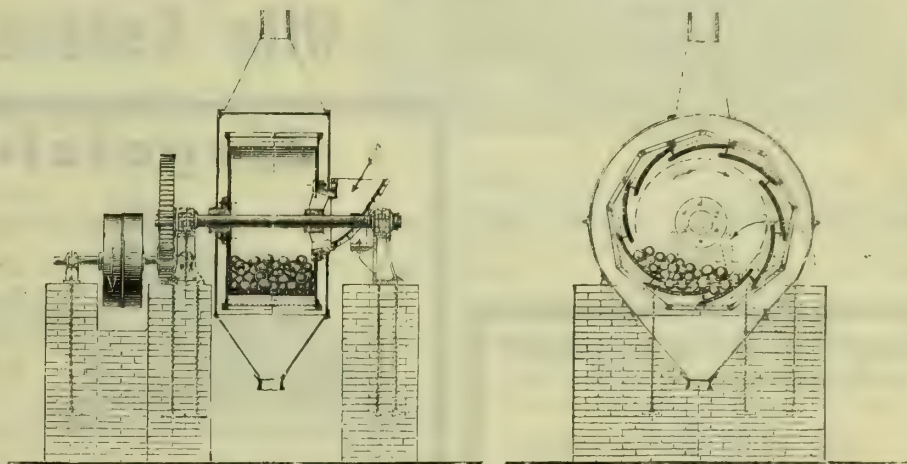
Schönebeck a. d. Elbe.

Denisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomaschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind

347 Stück Denisch' Patent-Kugelfallmühlen

abgeliefert worden.

Hievon empfangen u. A.:

**Herrn H. & C. Albert,
Biebrich a. R.**

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

**Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.**

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

**Herrn Moritz Milch
& Co., Posen.**

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

**Herrn Gebr. Stumm,
Neunkirchen,**

Reg.-Bezirk Trier.
4 Stück im Jahre 1889.

**Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
R. Guthmann & Jeserich,
Rüdersdorf.**

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

**Preuss Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
B.-Pr.**

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

**Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.**

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)
12 Stück im Jahre 1889.

**Skånska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)
2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Blau-
beuren, Altmendingen.**
10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich starker Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Vermeidung von Betriebsstörungen,

geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,

kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,

einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und

Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten. (4554)

Herm. Löhner, Bromberg.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,
Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement, Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4459)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4460)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zuebisch.

Draht-Gurte

Seile-Gewebe-Geflechte
empfeilt die **Mechan. Drahtw. Fabrik**
von **GUSTAV PICKHARDT in BONN.** (4647)

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Specialität: Vollständige (4508)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Rob. Burghardt, Dürenberg

(Thüringer Bahn).

Technisches Bureau für keramische Industrie, Kalkbrennerei und Cementfabrikation.

Bau von **gewerblichen Feuerungen** und von **Oefen** für die verschiedenen Fabrikate.

Rauchlose Verbrennung; höchste Temperatur auch aus geringw. Brennmaterial.

Bau runder Schornsteine aus Ziegelwerkstücken incl. Materiallieferung.

Lieferung sämtlicher Zeichnungen, ganzer Anschnitte, von Gutachten und Untersuchungen. Ausführung von Neuanlagen, Umbau fehlerhafter Einrichtungen. (4658)

An- und Verkauf von Ziegeleien, Fabriken, von neuen und gebrauchten Maschinen.



PATENTE

aller Länder (4470)

besorgen und verwerten

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich verordnete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königsgrätzerstr. 44.

Erste Specialfabrik

für

Ziegelei-Eisenbahnen



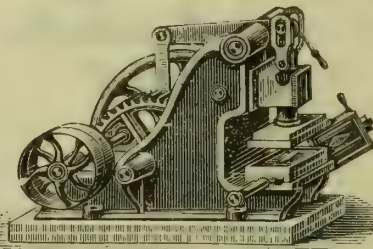
jeder Art, normal- und schmalspurig. Complete Anlagen, sowie sämtliche Einzeltheile in anerkannt vorzüglichster Ausführung bei soliden Preisen. (4596)

Specialität seit 1863.

Eiserne Schiebekarren. — Stählerne Karrdielen.

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen etc. etc. (4465)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4566)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.



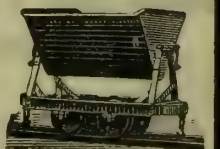
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von **Gleisen** aller Art. **Lowries** für Transporte von **Thon, Steinen, Rügen** etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebekarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für **Ziegelei** und **Landwirtschaftsbetrieb**



(4560)
zu Kauf
u. Miete.

Gesetzlich



deponirt.

HERMANN LANGE

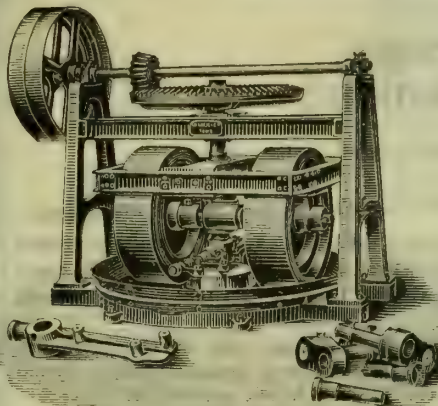
(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-Glasuren (letztere zu altdutschen Oefen). — Besten eisenfreien prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen. [4475]



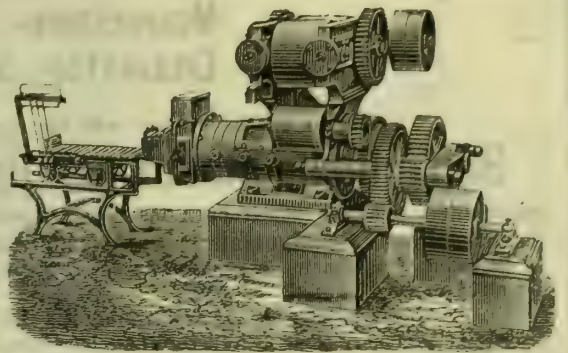
Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämtliche Maschinen für Dampfziegeleien, Falzziegel, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken, sowie hydraulische Pressen zur Stein-Fabrikation, Thon- und Stein-Aufzüge jeder Art, Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.

Kugelmühlen

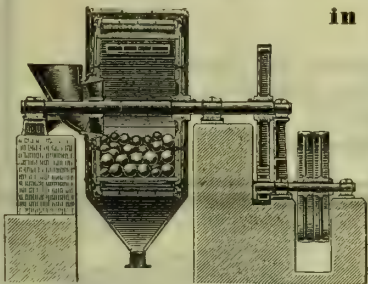
mit stetiger Ein- und Austragung

Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner, in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,

bestgeeignet zum Vermahlen

von

Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Erzen, Chamotte, Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.



Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheitsgrade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

Geringe Abnutzung und leichte Auswechselbarkeit der arbeitenden Theile.

Bis Januar 1890 wurden nach obigen Patenten 359 Mühlen abgesetzt.

Ausführliche Prospective unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk

Magdeburg-Buckau.

(4514)

Façonsteine

aus einem Stück

für die Schüttschlächte

der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (4565)

Freienwalde a. O.

DRAHTSEILE

Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.

Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4547)

M. H. Gehrke-Bremen,

Brookstr. 5.

Specialität:

Anlage von Ringöfen bewährter Systeme, Blaudämpfungsöfen, Kalköfen, Trockenanlagen, sowie billigste Beschaffung der zweckmässigsten Maschinen unter Garantie. (4495)

Voranschläge und Auskünfte kostenfrei.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin SW., Askaniischer Pl. 4.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHN-ANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENANSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG. STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER, ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN

(4504)

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,

Special-Fabrik

für den Bau

von

Drahtseilbahnen
Bleichert'schen
18 jährige Erfahrungen.

Ueber

440 Anlagen

mit mehr als

470,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung.

(4500)

Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger Dampfkräne etc.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4507)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

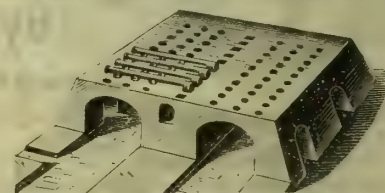
Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämmtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken** als:

Walzziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen** zum Nachpressen von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlämmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4509)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (4480)

Illustrirte Prospekte gratis.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.**

empfiehl sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu **Ziegeleien** und **Thonwaarenfabriken**, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner **Verblendsteine**, **Terracotten**, **Fussbodenplatten**, **Dachsteine** etc. etc. bei ringförmige Betriebe bestens geeignet. hiermit angelegentlichst empfohlen. (4540)

Transporteurgurte, einfach und doppelt, fast und undehnbar,
la. Baumwoll-Riemen in nur bewährtester Ausführung liefert (4510)
Wurzen in Sachsen. **A. Seyffert**,
Gurt- und Riemenfabrik.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (4562)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats Medaille.



Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Anskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

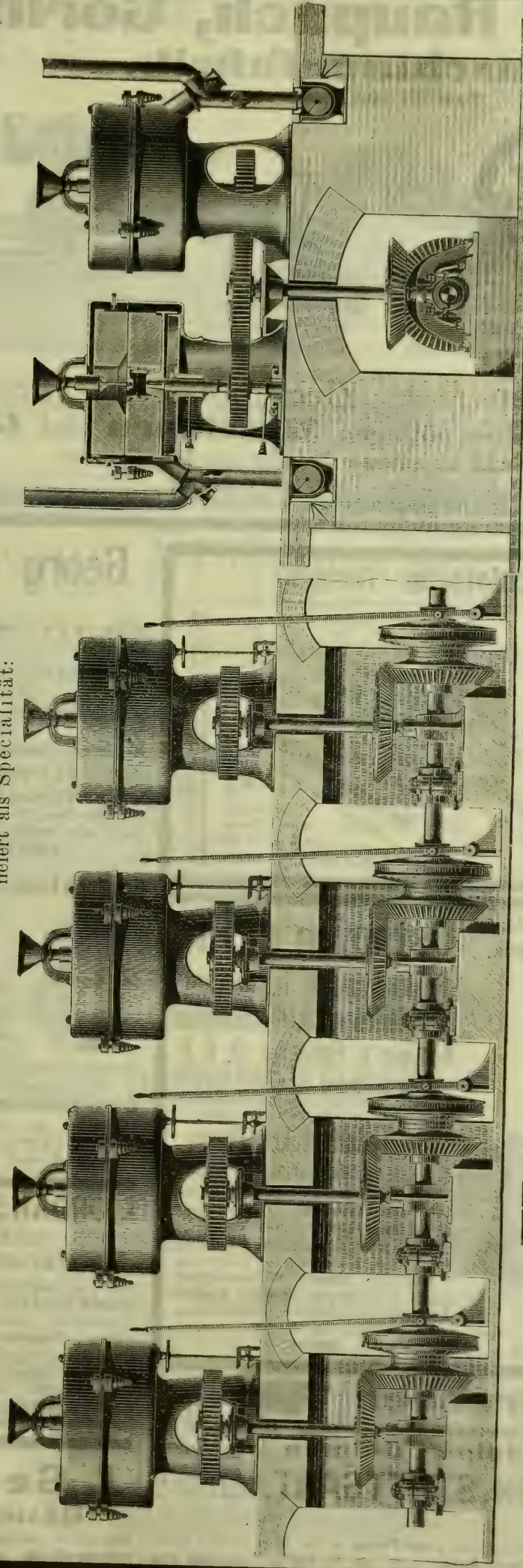
Carl Dietzsch in **Bonn**, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
(Gesetzlich geschützt.)

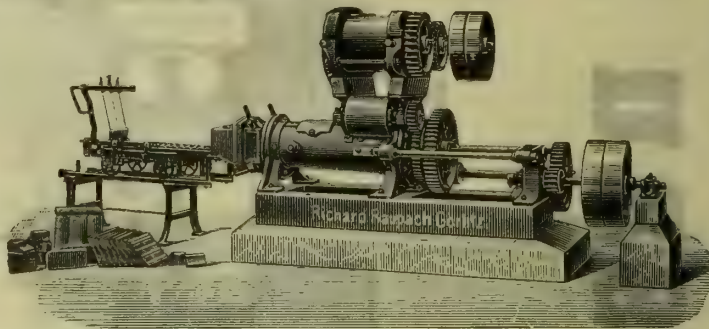
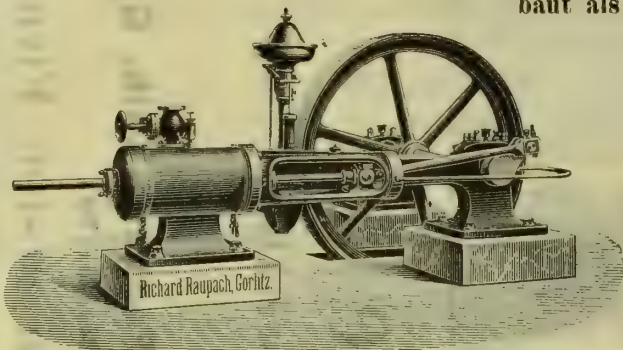
Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.
Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4472)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Albert Hoffmann, Schlottheim (Thüringen).

Pa. Referenzen
aller
Industrie-
zweige.

Mechanische Weberei
für
Baumwoll- und Kameelhaar-
Treibriemen

(4831)
eigene deutsche Fabrikate, von ausländischer Waare nicht
übertraffen und bedeutend billiger als diese).

in den besten und vortheilhaftesten Con-
structionen, roh, geheert od. imprägnirt, zu Transporten, Elevatoren,
Fahrstühlen, Becherwerken etc.
von der Königl. mechanisch-technischen Versuchs-Anstalt
Berlin-Charlottenburg auf Zugfestigkeit geprüft.

Hanfschläuche auf höchsten Druck geprüft,
Press- und Filterstoffe in allen Qualitäten
und Formen
und Seilerwaarenfabrik.

Prospecte,
Preislisten
und Muster auf
Wunsch gratis und franco.

Weitgehendste Garantieübernahme.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schrandolphstrasse 6.

Spezialitäten:

**Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:**

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (4581)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der gröss-
ten Cementfabriken und der be-
währtesten Fachmänner eignen
sich diese Steine durch ihre
Zähe und Härte am allerbesten
zur Vermahlung harter Sub-
stanzen, indem sie durch ihr
aufrecht stehendes Korn eine
viel grössere Leistungsfähigkeit

und längere Haltbarkeit gewähren.

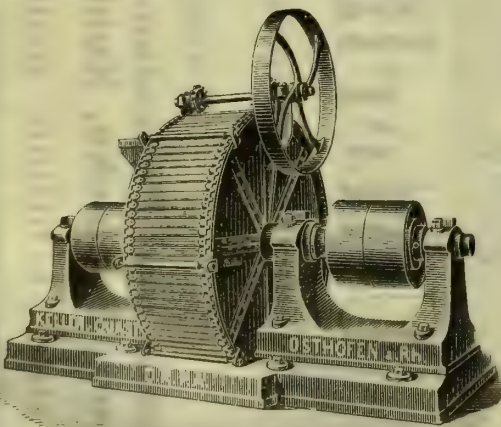
Zu beziehen durch (4461)

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-
Unternehmung in Ungarn.

Versandt auch direkt von den Brüchen.

Keller & Quast, Maschinen- fabrik, Osthofen a. Rh.



Schleudermühle für feuchte
Materialien mit selbstthätigem
Reiniger u. Entleerer. D. R. P.

zerkleinert ganz feuchte Thone,
Kohlen etc. bei beliebig langer Arbeits-
dauer ohne jede Betriebsstörung.

Ziegel-Halbtrocken-Pressen

(Patent Quast)

liefert: 1. Grösse 2000—2200. 2. Grösse
1000—1100 lufttrissfreie, scharfkantige,
direkt brandfähige Steine stündlich bei
einem Kraftverbrauch von 8—10 resp.
4—5 Pferd. u. einem Mann Bedienung.

Lieferung sämtl. Hilfsmaschinen,
sowie Ueberrahme compl. Ziegelei-
Anlagen nach d. Halbtrockenverfahren

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb. (4505)
Ausführliche Prospekte gerne zu Diensten

Steinbrecher

neuer Construction, von unübertroffener Leistung. Liefert (4598)

Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ea. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten. Näheres durch den Patentinhaber. (4620)

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger.

Druck von Junke & Raeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 116.

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Specialität: **Bagger, Transport-
schnecken und Elevatoren** zu den
billigsten Preisen. (4552)

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie
einzige Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

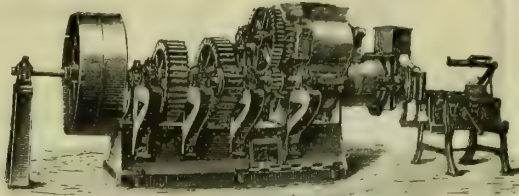
Ziegelpressen

aller Grössen.

Walzwerke

einfach und doppelt.

Thonschneider



Patent. Abschneideapparate und
Formen, Elevatoren, Aufzüge,
Transportgeräte, Geleise, Dreh-
scheiben etc. etc.

**Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlag-
maschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Auf-
schlagplatten etc. etc.**

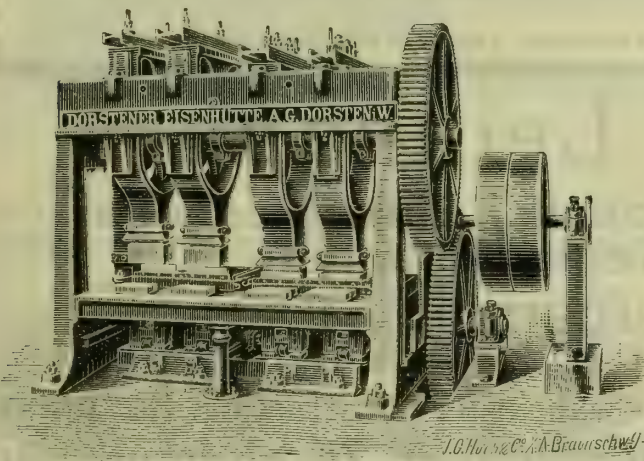
Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik
A.-G. (4503)

Dorsten i. W.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (4628)

Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Gebrüder Klinge,

Dresden-Löbtau

Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vortheilhafte Bezugsquelle. (4541)

Referenzen
der grössten Fabriken.

fertigte Riemen
für elektrisch. Betrieb.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbante 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Ofen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanaal:

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. Chamottesteine,
Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum Brennen
und Blandämpfen von Verblendern.
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von Ziegeln, feinen Verblendern,
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc (4544)

Chemisches Laboratorium

für
Thon- und Cement-Industrie
von

Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,
Bremen. (4595)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochöfenschlacke dargestellt.
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (4464)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

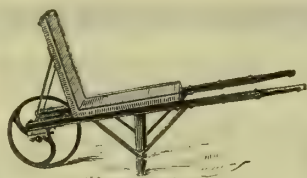
Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (1485)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Deutsche und ausländische Patente.



ehrende Auszeichnungen und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



Thon- und Chamottesteine, Platten, Rohre, Decksteine für Ofenbauten empfiehlt

Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst C. & G. Harkort.

Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl-

gurte von garantierter Tragfähigkeit. (4476)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

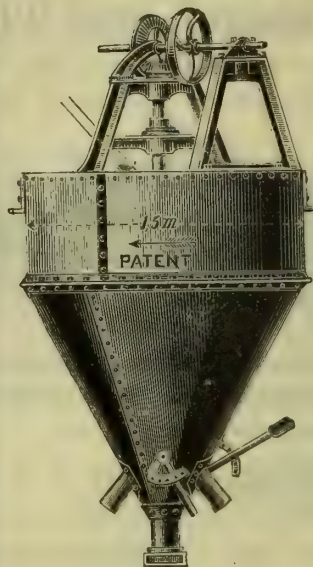
zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 610



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft, Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Stenerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge. Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(4613)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

(4610)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener Art und übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

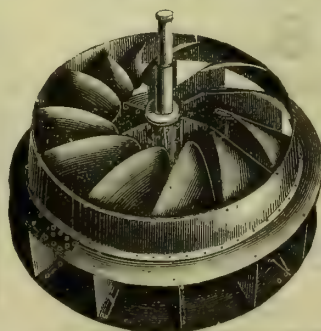
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4543)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(4662)

Complete Einrichtungen von **Dampfziegeleien** für Press- u. Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider, continuirliche Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren, Schlammwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen- und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Maschinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie

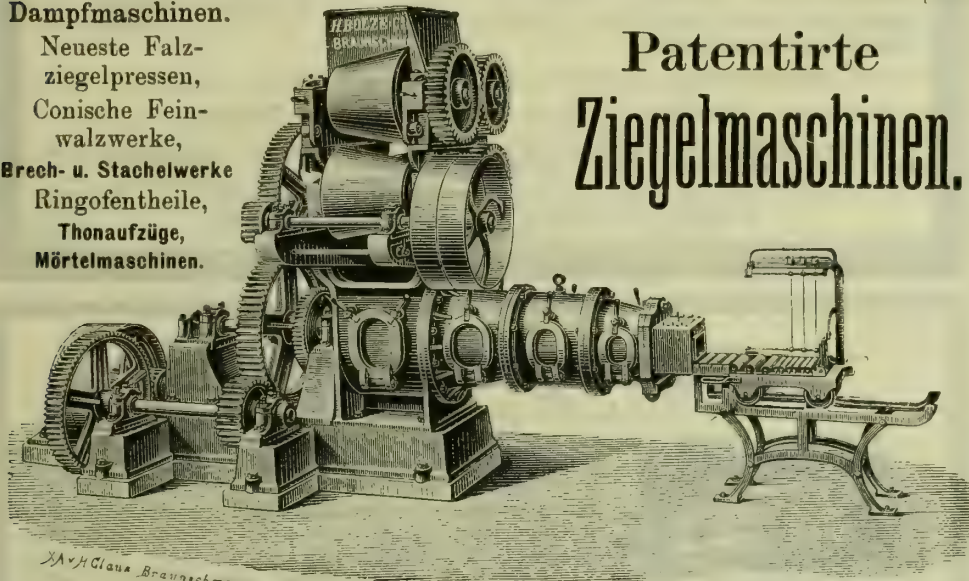
O. Hilig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.
Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen. (4497)

H. Bolze & Co., Braunschweig. Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(4474)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-
ziegelpressen,
Conische Fein-
walzwerke,
Brech- u. Stachelwerke
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte Ziegelmachines.

Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement
von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

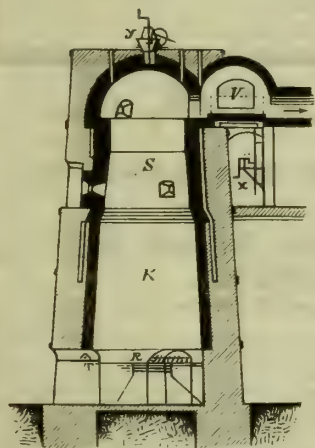
Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (4678)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Günstige Gelegenheit

für Bauunternehmer und Ziegeleibesitzer.

Infolge besonderer Umstände ist eine **Feldbahn**, ca. 2000 m lang, mit **Weichen** und **Stahlmulden-Kippwagen** im Ganzen oder getheilt **billigst zu verkaufen**.

Gef. Anfragen unter H. 01521 an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler A.-G., Hamburg.** (4675)

Eine norddeutsche **Cementfabrik** sucht einen **Betriebsassistenten** mit geeigneter Vorbildung, sowie einen **Maschinenmeister**, der den Mühlenbetrieb genau kennt, zu baldigem Antritt. Offerten mit Angabe der Gehaltsforderung und bisheriger Stellung unter **J. U. 7262** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4660)

Eine Portland-Cementfabrik sucht zum 1. April d. Js. einen **jungen Chemiker**, welcher in den vorkommenden Analysen geübt ist. Gehalt 1500 M. pro Jahr nebst freier Wohnung. Offerten mit Zeugnissabschriften befördert unter **Q. 4666** die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4666)

Socius,

stiller oder thätiger, für Dampfziegelei mit Baareinlage von 40—50 Tausend Mark, welche eingetragen werden kann. Jährliche Production 4 Millionen Ziegel.

Offerten unter **J. T. 6973** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4629)

Chemiker,

Dr. phil., mit bestem Ruf, z. Z. in einer **Portlandcementfabrik** thätig und in allen Analysen geübt sucht ähnliche Stellung. Gef. Offerten sub **N. 4657** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4657)

Kommanditist gesucht!

Zur merkantilen Leitung eines sehr hohen Gewinn bringenden Unternehmens der Thonwarenbranche wird einem tüchtigen, thätigen und energischen jungen Manne eine selten günstige Gelegenheit zur Betheiligung als Kommanditist gegeben.

Der Artikel ist der Art, dass nach Jahresfrist die Production aus den theilweisen Erträgen des Geschäftes leicht um 50 Procent gesteigert werden kann.

Der Betreffende hat ausser seinem Gehalt und dem auf seine Betheiligung treffenden Antheil Anspruch auf Tantième aus dem Reingewinn. Nöthiges Capital 45 bis 50 000 Mark. Offerten unter Angabe von Referenzen beliebe man an die Annoncen-Exped. v. **Rudolf Mosse** in **München** unter Chiffre **G. 4469** zur Weiterbeförderung einzusenden. (4656)

Bautechniker

gesucht für eine grössere Chamottefabrik, geübt im Zeichnen und Veranschlagen industrieller Feuerungsanlagen. Stellung dauernd. Nur bestempfohlene, bewährte Kraft berücksichtigt. Gef. Offerten an **Dr. A. Heintz, Berlin**, Monopol-Hotel. (4677)

Ziegelei-Techniker,

der theoretisch und praktisch vollständig ausgebildet sein muss, für eine grosse Dampfziegelei gesucht.

Es wird nur auf eine allererste Kraft reflectirt, welche sowohl mit dem gesammten Maschinenwesen, als mit sämtlichen vorkommenden praktischen und technischen Arbeiten vollständig vertraut ist, überhaupt den nicht am Orte des Werkes wohnenden Besitzer bezügl. des Betriebes vollständig vertreten kann. Die kaufmännische Leitung ist mit dieser Stellung nicht verbunden.

Stellung dauernd. Eintritt nach Uebereinkunft von jetzt bis 1. Juli d. Js.

Reflektanten belieben ihre möglichst ausführlich geschriebenen Offerten mit Lebenslauf, Zeugnissabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche unter **S. 4672** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung einzusenden. (4672)

Cement-Techniker gesucht

für die Leitung einer Portlandcementfabrik im Ausland (überseeisch). Nur auf Offerten von nachweisbar vollständig theoretisch, sowie praktisch erfahrenen Personen, die im Stande sind, ganz selbstständig aufzutreten, wird Rücksicht genommen. Die Stellung eignet sich hauptsächlich für jüngere, durchaus energische Kräfte. Off. unter **K. 4643** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4643)

Tüchtiger rout. Kaufmann,

seit 16 Jahren in der Cement-, Kalk-, Ziegelstein- u. Baubranche in verantwortungsvollen u. leitenden Stellen thätig, sucht anderen Platz. Derselbe besitzt gediegene Kenntnisse der dopp. Buchf., Abschlussarb. und Cassa-Verwaltung. Ia. Zeugnisse und Referenzen erster Firmen werden gegeben. Gef. Adressen unter **M. R. 653** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin SW.** erbeten. (4627)

Ein junger Mann im Alter von 18½ Jahren, welcher am 1. Oktober 1889 seine Lehrzeit beendet hatte, sucht in einer grösseren Ziegelei als **Comptoirist** eine passende Stelle zu seiner weiteren Ausbildung. Der Eintritt könnte am 1. April d. J. erfolgen. (4665)
Gef. Offerten unter **P. 4665** befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung.

Etagenöfen.

Techniker, von vielseitiger Bildung und langjähr. Praxis, im Berg- und Hüttenfach, im Ofenbau- u. Mineralmühlenfach speziell erfahren, sprachkundig, sucht Stellung zu verändern, am liebsten zur Umwandlung älteren Kalkwerks in Etagenofenanlage od. behufs Eintritt in grössere Cementfabrik. Gef. Offerten unter **L. 4653** an die Exp. der Thonindustrie Zeitung. (4653)

Ein mit dem technischen Ziegeleibetriebe vertrauter Kaufmann sucht

als Inspektor oder Verwalter

anderweitiges Engagement.

Offerten unter O. 4663 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4663)

Junger **Chemiker**, wohl vertraut mit der Cementfabrikation, zumal von **Portlandcement**, sucht andere Stellung. Gefl. Offert unter Q. 4572 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4667)

Meine Thonreinigungsmaschine ist während der in Berlin tagenden Ziegler- etc. Versammlung, also vom 23. Febr. bis 3. März d. Js. in Angermünde (von Berlin in 1½ Std. per Bahn zu erreichen) in Thätigkeit. Da ich zu den Sitzungen beider Vereine anwesend sein werde, so belieben sich etwaige Reflektanten direkt an mich zu wenden. (4674)

Carl Jüngst, Plau (Mecklb.).

Ziegelei-Verpachtung.

Eine **Ziegelei** mit **flottem Absatz** in industriereicher Gegend ist sofort zu verpachten, jährlich ca. 400 Mille Dach- und Mauer-Ziegel. Bewerber mit dem nöthigen Betriebskapital wollen sich melden unter H. 2946 durch **Haasen-stein & Vogler A.-G., Breslau**. (4676)

Eine im flott. Gange befindl.

Thonwaarenfabrik,

Braun- u. Steinzeuggeschirr u. Blumentöpfe, mit Ziegelei und grossem Chamotte-Thonlager, dicht am Bahnhof (einer Hauptlinie) gelegen, 30 Geschirrhändler im Orte, steht auseinander-setzungshalber sofort zum Verkauf. Anfragen unter J. S. 4833 befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW., Jerusalemstr.** (4645)

Thonlager!

14 Morgen, bis 15 Fuss mächtig, roth und weiss, hart an Chaussee, ¼ Meile von Eisenbahn und Kreisstadt, preiswerth zu verkaufen oder unter Mitbetheiligung der Besitzerin auszubenten! (4642)

Offerten unter P. S. 719 an **Haasen-stein & Vogler A.-G., Berlin SW.**

Mit ca. **200 000 Mark** wünsche ich mich an einer guten, soliden

Ziegelei

thätig zu betheiligen. Grosses, gut. Thonlager u. gute Bahn- u. Wasserverbindung nach Berlin verlangt. Offert. sub T. V. 789 durch **Haasen-stein & Vogler A.-G., Berlin SW.** (4668)

Zwei Mahlgänge,

quasi neu.

Oberläufer, eisernes Podium, sammt Champ. Steinen, von Pallenberg gebaut, zusammen für 2400 Mark zu verkaufen. (4659)

Portlandcementfabrik Lautzkirchen (Pfalz).

Eine auf er. 60 Pferdek. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4533)

Trocken-Pressen,

welche gebraucht, sich in gutem Zustande befinden, für Hand- oder Dampftrieb konstruirt, suche zur Anfertigung von Platten und Steinen zu kaufen. (4652)

J. Remy, Kalk b. Köln a. Rhein.

Ringofenziegelei

mit Dampftrieb, Production bis 5 Millionen soll verkauft werden.

Anfragen unter J. U. 6971 befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4630)

Dachsteinbretter,

gebrauchte, gut erhaltene, ca. 10 000 Stück, zu kaufen gesucht von **Niederzähder Dampfziegelei b. Colbitzow.** (4646)

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur
Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei
Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20-jähriger Erfahrung übernehme ich:

Alle technischen Vorarbeiten, wie **Material-Untersuchungen**, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. **Voranschläge**, **Rentabilitäts-Berechnungen**, Anfertigen sämtlicher **Pläne** für **Neuanlagen** und **Umänderungen** etc. etc.

Brennöfen verschiedener Construction, wie: **Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem** zum Brennen von **Ziegeln, Cement** und **Kalk, Kammerringöfen** und **Einzel-Oefen** mit Einrichtungen zur **Brennmaterial-Ersparniss**.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen. **Umbau** schlecht functionirender **Oefen**.

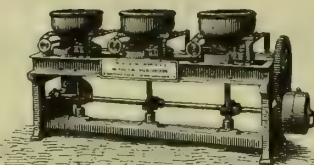
Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmreien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller **Apparate**, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel**.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4577)

Dr. Jochum's

selbstthätige Mischmaschine

patentirt in allen Staaten. — D. R. P. 40546



für die keramische und chemische Industrie, Glashütten, Pulvermühlen, Cementfabriken und verwandte Branchen. Genaueste Gleichmässigkeit und Geheimhaltung der Mischung. Ersparniss von 5 bis 6 Arbeitern täglich und mehr. Grösste Leistungsfähigkeit. Prima Referenzen. (4499)

Apparat im Betrieb zur Ansicht beim unterzeichneten Fabrikanten.

Illustrierte Prospekte, Kostenanschläge und alles Nähere durch

Ad. Altmann & Co.,

Maschinen- und Motoren-Fabrik, **Berlin N., Ackerstr. 68.**

Civil-Ingenieur EMIL FLACH, Tilsit

empfiehlt unter Garantie:

Abschneidetische für holländ. Dachpfannen.

D. R. P. No. 37434.

Zu erreichende Vortheile gegen Handarbeit.

Grösste Sauberkeit und Gleichmässigkeit der Dachpfanne.

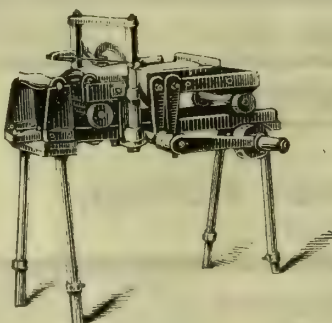
Unabhängigkeit vom Dachpfannenstreicher, da Knaben oder Mädchen zur Herstellung genügen.

Billigste Herstellung: Die Fabrikationskosten betragen fertig trocken im Gerüst incl. Lehmahlen (präpariren) Mk. 4—4,60, je nach der Einrichtung.

Grösste Rentabilität: Wiedergewinnung der Kosten der Einrichtung durch die erreichten Vortheile binnen wenigen Monaten, je nach der Höhe der Einrichtung.

Exakteste Ausführung, daher grösste Dauerhaftigkeit der arbeitenden Theile. (4670)

Bereits über 30 Abschneidetische geliefert. Prospekte gratis.



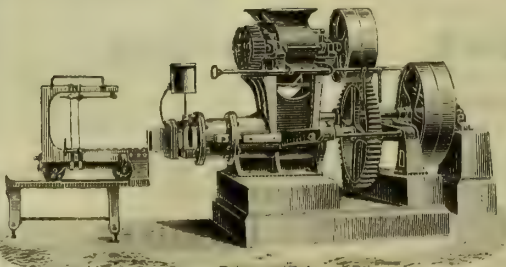
Das Neueste auf dem Gebiete der Dachpfannenfabrikation.

Einzig dertartiger Dachpfannen-Abschneidetisch für Strangpressen.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.

Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.



Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung. [4520] Preislisten gratis und franko.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenchrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Dr. Jul. Aron,

Leiter des Chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonntags.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von P. Haussman in Magdeburg-Sudenburg bei.

Inhalt. Ueber Werthung von Thongruben im Enteignungsverfahren.

Ueber Verhütung von Brandschäden an Ziegelföfen. Ueber
Monier-Bauten. — Allerlei. (Oberkessliche Portland-Cementfabrik.
Submissions-Resultate. Sicherheits-Hohl- und Flachziegel. Flüssige
Gold- und Silberfarben. Ueber die Vertheuerung der Wohnhaus-
bauten.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. Sub-
missionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Ueber die Werthung von Thongruben im Enteignungsverfahren.

Beim Eisenbahn-, Kanal- und Wegebau, bei Flußcorrectionen, Hafenanlagen u. s. w. werden zuweilen kleinere oder größere Flächen von Grundstücken in Anspruch genommen, welche, unmittelbar oder mittelbar zu einer Ziegelei oder Thonwaarenfabrik gehörig, vermöge des auf ihnen anstehenden Thon- oder Lehm-lagers einen besonderen Werth darstellen, über dessen Höhe alsdann in der Regel die Parteien so verschiedener Ansicht sind, daß eine Einigung schwierig oder gar nicht erzielt werden kann. Im Verlaufe des im letzteren Falle platzgreifenden Enteignungsverfahrens tritt alsdann an die Schöser, deren bekanntlich je einer von den beiden Parteien vorgeschlagen wird, während einen dritten die Behörde als unparteiischen Obmann ernannt, die Aufgabe heran, den Werth des betreffenden Grundstücks festzustellen. Obschon aber zu Schösern nur sachverständige Personen, in erster Linie also wohl Ziegeleibesitzer gewählt und diese auch eidlich verpflichtet werden, ihre Angaben nach bestem Wissen und Gewissen zu machen, so findet doch nur zu häufig auch unter ihnen ein solcher Widerstreit der Meinungen statt, daß durch das Endresultat der Verhandlungen, mehr noch durch die auf jenes sich stützende Entscheidung der Behörde bald die eine, bald die andere der streitenden Parteien sich beeinträchtigt fühlt, während doch gerade thörichteste Vermeidung jeder Ueber-vortheilung des Erwerbes, jede Schädigung des Expropriaten im Sinne der Gesetzgebung liegt. Wohl aber würden in solchen Fällen langwierige, ärgerliche und kostspielige Prozesse vermieden werden können, wenn den Schösern, vielleicht schon den Parteien eine in ihrer Allgemeinheit als richtig anerkannte Norm vorgelegt hätte, durch deren Anerkennung auf den speciellen Fall eine Einigung um vieles leichter sich würde haben erzielen lassen. Die nachstehenden Erwägungen mögen als ein Versuch zur Erlangung einer solchen Norm angesehen werden; sie regen vielleicht zu weiterer Beleuchtung der zu berücksichtigenden Punkte an, zeigen, wie wenigstens ein großer Theil der letzteren in allgemein gültige Formeln gebracht, die Anzahl der durch Schöser zu ermittelnden vermindert, somit manche Veranlassung zu Meinungsverschiedenheiten beseitigt und eine Entscheidung auf dem Wege gültigen Vergleichs mit größerer Wahrscheinlichkeit herbeigeführt werden könne. Unerwähnt mag

nicht bleiben, daß dieselben in einem bestimmten, wegen der Bedeutung des in Frage kommenden Objects besonders wichtigen Falle auf Anfordern der zuständigen Behörde entworfen, recht wesentlich zur Klärung der streitigen Fragen beigetragen haben.

Ausgegangen wird zunächst von der Annahme, daß die sämtlichen zur Ziegelei gehörenden thonführenden Grundstücke in Bezug auf Abbauverhältnisse und Lage zur Verarbeitungsstelle, d. h. zur Presse oder zu den Thonschneidern bei stationärem Betriebe gleichwerthig seien, so daß es also im Allgemeinen ziemlich gleichgültig sein würde, zu welcher Zeit die enteignete Fläche zum Abbau gelangt wäre, wenn sie bei der Ziegelei verblieben. Unter dieser Annahme kann man sich den gesammten, in den sämtlichen Grundstücken vorhandenen Thonvorrath als einen einzigen großen Erdbausen vorstellen, von welchem jahrein, jahraus das zum Ziegeleibetriebe erforderliche Material abgefahren wird bis zur gänzlichen Erschöpfung des Vorraths. Die Enteignung irgendwelcher Theilfläche jener Grundstücke würde demnach lediglich eine Verminderung des überhaupt zur Verfügung stehenden Rohmaterials zur Folge haben und hiermit gleichzeitig eine solche der Quantität der überhaupt auf dem Werk herstellbaren Fabrikate, vorausgesetzt, daß in Bezug auf etwa eingeschlossene Thonlager und hinsichtlich ihrer Lage zur Ziegelei, sowie der Abbauverhältnisse gleich- oder annähernd gleichwerthige Grundstücke als Ersatz nicht erworben werden können. Ist aber Gelegenheit zu einer solchen Erwerbung geboten, so würde hierdurch die natürlichste und angemessenste Entschädigung für die enteignete Fläche gewährt werden können; und wenn auch eine solche Naturalentschädigung selbst nicht im Sinne der Gesetzgebung liegt, so wird doch stets der Preis, um den ein solches Ersatzgrundstück käuflich ist, für die Bemessung der zu zahlenden Entschädigungssumme maßgebend sein. Aber auch entfernter liegende thonführende Grundstücke würden hierbei nicht ohne Weiteres außer Acht zu lassen sein, so lange der Aufwand für Erwerbung derselben und für den erswerteren Transport des Thones zur Ziegelei zuzüglich einer Entschädigung für die aus der abgetrennten Lage sich ergebende Belästigung des Betriebes den in Geldwerth ausgedrückten, dem betreffenden Ziegeleibesitzer durch die Enteignung eines Theiles seines Thonlagers verursachten Schaden nicht erreicht. Solchen Erwägungen sollten die Expropriaten zugänglicher sein; in der Regel aber geben dieselben sich nur zu gern dem Glauben hin, hier für den aus dem Verlust des enteigneten Grundstücks herauszurechnenden, ihnen entgangenen Geschäftsgewinn volle Entschädigung verlangen zu können, ohne Rücksicht auf die Möglichkeit eines Ersatzes auf dem angedeuteten Wege, nicht bedenkend, daß ihnen auf diese Weise Vorthelle erwachsen müssen, die zu beanspruchen sie nach dem Gesetze nicht berechtigt sind.

Muß aber, wie bereits angedeutet, schon beim Vorhandensein eines nicht völlig gleichwerthigen Naturalersatzes die dem betreffenden Ziegeleibesitzer aus der Enteignung erwachene Kürzung

seines Geschäftsgewinnes durch Schätzung ermittelt und in Anrechnung gebracht werden, so bietet eine derartige Werthung der enteigneten Fläche mangels eines anderweitigen geeigneten Thonlagers das einzige Mittel, den Entschädigungsansprüchen des Expropriaten gerecht zu werden. Um für diesen Fall zu einer richtigen Schätzung zu gelangen, wird man von dem Grundsatz ausgehen müssen, daß das zu enteignende Terrain seinen besonderen Werth erhalte als Theil des gesammten vorhandenen Thonlagers, daß es für das Geschäftsergebniß mindestens gleichgiltig sei, ob die zu enteignende Fläche zunächst oder erst später zum Abbau gelange, und daß somit eine Schädigung des Expropriaten thatsächlich erst dann eintrete, wenn nach beendigtem Abbau des verbliebenen Thonlagers das in dem enteigneten Terrain enthaltene Material zur Weiterführung des Ziegeleibetriebes fehlt. Das Eintreten dieses Zeitpunktes hängt ab von dem der Ziegelei verbliebenen Thonvorrath und der durchschnittlichen Jahresproduktion, während der von diesem Zeitpunkte an sich pro Jahr ergebende Verlust als das Produkt aus der Jahresproduktion in dem pro Einheit zu ermittelnden Gewinn erscheint, diejenige Anzahl von Jahren aber, während welcher dieser Verlust regelmäßig wiederkehren würde, aus dem in der enteigneten Fläche enthaltenen Thonquantum sich ermitteln läßt.

Man sieht auf den ersten Blick, daß von den in die Rechnung einzuführenden Größen einige in jedem einzelnen Falle als gegeben oder leicht festzustellen angesehen werden müssen, während andere mehr oder weniger schätzungsweise, also schwieriger zu bestimmen sind. Zu den ersteren gehören die der Ziegelei verbleibende und die ihr durch das Enteignungsverfahren entgangene Thonmenge, welche beide sich als Produkt der betreffenden Grundflächen in die durch Bohr- oder Schürflöcher unschwer zu ermittelnde Mächtigkeit, sofern diese letztere nicht mit Rücksicht auf nicht oder doch zu schwierig zu bewältigende Wasserzuflüsse entsprechend reducirt werden muß, ohne Weiteres ergeben. Größeren Schwierigkeiten begegnet in der Regel schon die Feststellung der durchschnittlichen Jahresproduktion, da für die Größe der letzteren seitens der Besitzer die vorhandenen Betriebseinrichtungen unter gleichzeitiger Hintanlassung jeglicher oder genügender Rücksichtnahme auf ungünstige Witterungsverhältnisse oder sonstige Störungen oder auch thatsächlich nicht selten sogar angeblich projectirte Erweiterungen als maßgebend erachtet werden, während in Wirklichkeit die Jahresproduktion als Function der augenblicklichen Leistungsfähigkeit des Werks und der Absatzfähigkeit der Fabrikate sich darstellt. Im Allgemeinen wird man daher das durchschnittlich alljährlich verkaufte Waarenquantum als Jahresproduktion resp. die dieser letzteren entsprechende Rohmaterialmenge in die Rechnung einzuführen haben, indem man jene einmal in die der Ziegelei verbliebenen Thonmassen, dann aber in die ihr durch die Enteignung genommenen dividirt, um als ersten Quotienten die Anzahl der ferner noch gesicherten Betriebsjahre zu erhalten, als zweiten Quotienten aber die Anzahl jener Jahre, während welcher in Folge der Enteignung der zu erwerbende Geschäftsgewinn ausfällt; da man in den letzteren die Raten für Amortisation und Verzinsung des Anlagekapitals einzurechnen hat, so ergibt sich derselbe als das Produkt aus der Jahresproduktion in die Differenz des Verkaufspreises minus des Herstellungspreises für die Einheit. In der Regel aber wird die Anzahl der noch gesicherten Betriebsjahre immerhin eine nicht kleine sein, wenn es sich nicht zufällig um eine ältere Anlage handelt, die sich einem bereits zum größten Theile abgebauten Thonlager gegenüber befindet, und man würde bei der thatsächlichen Unmöglichkeit, für eine fernere Zukunft die Höhe der Verkaufs- und Herstellungspreise zu ermitteln, vor einer unlöslichen Aufgabe stehen, wollte man nicht auch in dieser Beziehung, ähnlich wie bei der Annahme der zukünftigen Jahresproduktion, die augenblicklichen Verhältnisse zu Grunde legen. Bei dieser Methode der Vertheilung von Licht und Schatten zwischen den Parteien wird jede der letzteren sich am ehesten bescheiden können. Unter jenen Annahmen würde man somit die Wirkung des zur Durchführung gelangenden Enteignungsverfahrens dahin präcisiren können, daß dem Besitzer nach Ablauf einer bestimmten Reihe von Jahren eine in ihrer Höhe nicht minder festgestellte Rente entzogen werde, für welche eine angemessene Entschädigung als dem derzeitigen Nutzungswerthe des enteigneten Thonlagers entsprechend gewährt werden muß.

Aber nicht nur diese in der Zukunft zu erwartende Rente

verliert der Besitzer durch die Enteignung, sondern auch die durch etwaige landwirtschaftliche Ausnutzung, oder sonst wie, aus der fraglichen Grundfläche zu ziehende Bodenrente, welche für den ersten der beiden oben ermittelten Zeiträume, d. h. also bis zum vollendeten Abbau des der Ziegelei verbliebenen Thonlagers, bis zu welchem die enteignete Fläche intakt geblieben sein würde, als constant angesehen werden kann; während sie im Laufe des zweiten Zeitraumes, während dessen jene Fläche, wäre sie der Ziegelei erhalten worden, selbst zum Abbau würde gelangt sein, in jährlich gleichmäßig fortschreitender Progression bis zum Verschwinden abnehmen müßte. Die jedesmalige Feststellung jener constanten und somit auch dieser allmählich abnehmenden Bodenrente dürfte keiner weiteren Schwierigkeit unterliegen.

(Schluß folgt.)

Ueber Verhütung von Brandschäden an Ziegelöfen.

Von Ingenieur Eduard Peters in Vorskfelde.

Am 24. December v. J. brannte auf einer in hiesiger Gegend gelegenen Dampfziegelei, die einen continuirlichen Kammerofen besitz, das Dach desselben, sowie die um denselben befindlichen Trockenräume ab, und wurde Schreiber dieses vom Gericht als Sachverständiger bei Ermittlung der Ursache des Brandes zugezogen.

Der eigenthümliche Thatbestand, der aller Wahrscheinlichkeit nach den Brand verursacht hat, giebt dem Einsender Veranlassung, denselben mitzutheilen, in der Erwartung, daß vielleicht dadurch die Herren Ziegeleibesitzer resp. Inhaber von Ring- und Kammeröfen veranlaßt werden, ihren Ofen nach dieser Richtung eine größere Aufmerksamkeit zu schenken.

Zunächst sei gestattet, über den Ofen selbst einige Worte zu sagen.

Der fragliche Ofen ist im Jahre 1886 erbaut worden und zwar größtentheils von Mauersteinen, die in einem Feldbrandofen hergestellt wurden. Der frühere Besitzer der Ziegelei, Maurermeister und Specialist für Ziegeleianlagen, hielt, von seinen persönlichen Erfahrungen sehr eingenommen, diese meistens nur oberflächlich gebrannten Steine, die noch dazu von einem ziemlich mergelreichen Thon hergestellt waren, für gut genug, nicht nur den Ofen größtentheils davon herzustellen, sondern auch mit ihnen den Schornstein aufzuführen. Die Folge davon war, daß nach kurzer Zeit die Außenmauern mit Steinplatten überkleidet werden mußten, um ein gänzliches Zerfallen derselben zu verhindern, während nach kaum drei Jahren von der Landespolizeibehörde zur Vermeidung von Unglücksfällen die Abtragung des Schornsteins befohlen wurde, da die Steine desselben so abblätterten, daß große Löcher in ihnen entstanden, und ein Einsturz unvermeidlich schien.

Bei der Besichtigung des Ofens am 4. Januar wurde der ganze Ofen, namentlich die inneren Wandungen und Gewölbe so schadhast gefunden, daß der jetzige Besitzer wohl nicht umhin kann, denselben einer ganz bedeutenden kostspieligen Renovation zu unterziehen, ein Resultat, welches, nach vierjährigem Betrieb, dem Erbauer und seinen Gehilfen wenig Ehre eingelegt hat; man kann sagen, daß die ganze Anlage sehr leichtfertig angelegt worden ist, aber nicht allein blos hinsichtlich der Bauten!

Der Thatbestand war folgender: Am 23. December vorigen Jahres waren die letzten Steine abgebrannt, und wurde deshalb der Ofen zugemacht, d. h. es wurden sämtliche Rauchkanäle, die von den einzelnen Kammern in einen Rauchsammler und von dort in den Schornstein münden, fest verschlossen, und in der Nacht vom 24. zum 25. December brannte der Ofen ab, nicht nur das über demselben befindliche, theilweise auf Stielen, die auf Sandsteinsokeln, welche wieder auf dem Ofenmauerwerk standen, ruhende Dach und auch die um denselben auf einer Balkenlage befindlichen Trockengerüste zerstörend, sondern auch nach der augenscheinlichen Beschaffenheit den Ofen erheblich beschädigend.

Bei der am 4. Januar d. J. in Gegenwart des Staatsanwaltes vorgenommenen Besichtigung wurde an der Aufmauerung eines der Heizlöcher der zuletzt abgebrannten Kammer eine circa 1 cm breite und 6 bis 7 cm lange Oeffnung bemerkt, die nach dem Befunde dadurch entstanden sein mag, daß die Steine sich auseinander gegeben haben. Der Riß wurde als

ein nicht von der Beschädigung des Ofens durch das einstürzende Dach oder durch den Brand selbst entstandener Schaden angesehen, sondern als ein schon älterer Schaden constatirt, da die Umgegend desselben vollständig gut war. Diese vor dem Brande also schon vorhanden gewesene Oeffnung wurde als Ursache des Brandes angesehen. Die Oeffnung ist höchst wahrscheinlich schon älter gewesen, d. h. nicht direct vor dem Brande des Ofens entstanden, aber vermuthlich mit Lehm zugestopft worden, so daß bei Einstellung des Betriebes dem Brenner in keiner Weise eine Unachtsamkeit, die so bedeutende Folgen bringen konnte, Schuld gegeben werden kann, um so weniger, als derselbe auch an dem Tage der Einstellung des Betriebes ausgelohnt wurde und nach Hause fuhr. Nachdem nun der Schornstein zugemacht, d. h. auch die letzte noch offene Glocke geschlossen wurde, suchten die heißen Verbrennungsgase, die von hinten einen Druck erhielten, der Ofen war schon größtentheils ausgefarrt, so daß also die Außenluft hinter dem Feuer ungehindert eintreten konnte, andere Auswege. Es mochte nun an der bezeichneten Stelle der Lehm nicht mehr so fest an den Steinen haften, so daß kleine Löcher entstanden waren, durch die sich die Gase drängten; dadurch wurde der Thon oder Lehm stark getrocknet, er schrumpfte zusammen, ist dann, von allen Seiten befreit, höchst wahrscheinlich heruntergefallen und den entweichenden überaus heißen Gasen, die direct aus dem Feuerherde aufstiegen, wurde zur Anrichtung des Schadens ein genügender Ausweg verschafft. Es wurden muthmaßlich einzelne liegen gebliebene Kohlentheilchen, welche selbst bei einer genügenden Sorgfalt der Beseitigung der während des Brandes der Kammer auf dem Ofen gelagerten Brennmaterialien nicht so entfernt werden können, erhitzt und in Brand gesteckt, es verbreitete sich das Feuer weiter und hat wohl zuletzt Gelegenheit gefunden, den ungefähr $\frac{1}{2}$ m vom Ofen entfernten Stiel des Daches, der ziemlich nahe der Oeffnung stand, in Brand zu setzen, da die Stiele und überhaupt der ganze Dachverband, es war ein Pappdach, während des halbjährigen Betriebes des Ofens so trocken waren, daß das Holz mit Leichtigkeit Feuer fangen mußte. Daß die Entstehung des Feuers auf diese Weise möglich war, ist schon deshalb anzunehmen, daß der Ofen, wie der dortige Ziegelmeister zugab, während der Zeit von Einstellung des Betriebes bis zum entstandenen Feuer, ein Zeitraum von über 36 Stunden, ohne jegliche Aufsicht war, derselbe kaum betreten worden ist.

Es war der angegebene folgerichtige Verlauf des Entstehens des Feuers dem die Untersuchung führenden Staatsanwalt derartig einleuchtend, daß von jeder weiteren Untersuchung Abstand genommen, auch eine anderweitig aufgetauchte Vermuthung der Brandstiftung fallen gelassen wurde.

Das Ofendach war versichert und soll nach den eingezogenen Erkundigungen die Landes-Brand-Commission den Schadenersatz auf 800 Mark festgestellt haben, während der effective Schaden circa 8000 Mark betragen haben soll; aller Wahrscheinlichkeit nach wurde eine Vernachlässigung der Aufsicht angenommen und deshalb der Schadenersatzanspruch auf dieses geringe Maß normirt.

Da es sehr leicht möglich sein kann, daß obige oder ähnliche Ursachen auch anderweitig eine Feuergefährdung bringen können, die den Besitzer sehr schädigen kann, so mögen hier den Ofenbesitzern einige Vorsichtsmaßregeln empfohlen werden, die von der Praxis genommen sind, aber doch vielfach nicht gehörig befolgt werden, wie dies obige Beispiel zeigt.

Zunächst sollte mit großer Sorgfalt an und auf dem Ofen nicht nur bei Einstellung des Betriebes, sondern auch während des Brandes jeglicher Riß gut verschmiert werden und zwar möglichst derartig, daß dem Lehm je nach der Größe der Oeffnung entsprechende Steinstücke zugesetzt werden, die denselben am Herausfallen hindern. Schreiber dieses weiß aus eigener Erfahrung, wie gefährlich ein kleines Loch oder Riß wirken kann, ist es ihm doch an seinem Kammerofen selbst passiert, daß die Kohlen, die vorschriftswidrig dicht an der Außenmauer des Ofens unter dem Ofendach abgeladen wurden, ohne also einen Zwischenraum oder feuerficheres Trennstück zwischen Außenwand und Kohlenhalde zu lassen, wie befohlen war, während des Betriebes in Brand geriethen, von dem Brenner aber rechtzeitig bemerkt und gelöscht wurden. Trotzdem sich hier zwischen der schräg aufgehenden Außenmauer und den Ofenwandungen bei Beginn des Mauerwerks eine über 1 m breite Sandschicht befand, die Außenmauer 1 Stein, die Ofenmauer $1\frac{1}{2}$ Stein

stark gemauert war, und sich keinerlei wahrnehmbare Risse oder Oeffnungen an beiden Mauern an der betreffenden Stelle zeigten, hatte sich also die Hitze einen Ausweg gesucht im Laufe der Zeit und während des Betriebes die Kohlen entzündet. Aus dieser Thatsache ist ersichtlich, daß es auch gefährlich ist, unmittelbar an den Ofen Brennmaterialien legen zu lassen, wie auch viele Versicherungsgesellschaften dies direct verboten haben.

Ferner sollte der Ziegeleibesitzer Sorge tragen, daß wenigstens 5 bis 6 Tage nach Einstellung des Betriebes der Ofen genau beobachtet werde, damit jegliche Undichtheit, die sich nachträglich einstellen könnte, sofort zugeschmiert und eine etwaige Feuergefährdung im Keime erstickt werden kann. Die Hitze in dem Ofen nach Vollendung des Brandes nimmt sehr langsam ab, da ihr ein Ausweg nicht gegeben ist, sie also nur durch Strahlung sinken kann. Es wurde z. B. bei Besichtigung des oben angegebenen Brandschadens am 4. Januar, also 11 Tage nach Einstellung des Betriebes, unter dem Gewölbe noch eine Temperatur von mehr als 50° constatirt, trotzdem schon circa 10 Tage der Ofen ohne Dach stand, also die Witterung direct auf die Außenmauern einwirken konnte. Es mußte während dieser Zeit wenigstens alle 3 bis 4 Stunden ein dazu Berufener Umdach halten.

Die Heizlöcher mußten besonders einer sorgfältigen Untersuchung unterworfen werden, da z. B. dicht an den Heizlöchern resp. zwischen den Sandverschlüssen der Heizdeckel leicht Kohlenstückchen liegen bleiben und schnell in Brand gerathen können. Auch hier weiß Einsender dieses nicht nur aus dem mitgetheilten Falle, sondern auch bei seinem eignen Betriebe, wie leicht auf diese Weise Kohlenstückchen in Brand gerathen und, ohne Aufsicht, verderbliche Folgen haben können, wie ja auch selbst jeder Ofenbesitzer sich aus eigener Anschauung überzeugen kann, wie leicht und wie oft die beim Feuern der Heizlöcher in den Sandverschluß gefallenen Kohlenstücke sich entzünden. Es ist deshalb gut, auch während des Betriebes jedes Heizloch, nachdem es abgebrannt ist, dicht mit trockenem Sand zu überdecken, so daß selbst der Heizdeckel möglichst unter Sand ist.

Auch muß jegliches Brennmaterial, ob Kohlen oder Holzstückchen, bei Einstellung des Betriebes entfernt werden, ein sehr sorgfältiges Abkehren des Ofens ist durchaus erforderlich, da jedes Kohlenstückchen die Weiterverbreitung des Feuers bewirken kann.

Es mußte ferner in der Nähe, noch besser auf jedem Ofen eine gefüllte Wassertonne und ein Schöpfeimer bereit stehen, um bei einem eintretenden Unglücksfalle sofort genügend Wasser zur Hand zu haben; ein oder zwei Eimer Wasser, zu richtiger Zeit und schnell angewendet, können den Besitzer vor großem Schaden bewahren.

Aber nicht nur bei oder nach dem Betriebe, sondern auch schon bei Anlage des Ofens können Vorsichtsmaßregeln für derartige Fälle getroffen werden.

Dahin gehört zunächst die Anlage sogenannter trockener Fugen an den Außenwänden des Ofens. Dieselben werden während des Brandes sorgfältig behandelt, so daß durch sie kein Schaden entstehen kann. Sie verhindern besonders das Entstehen von Rissen, die bei der wechselnden Erwärmung und Abkühlung des Ofens und der dadurch entstehenden Bewegung des Mauerwerks unvermeidlich sind, sofern dem Mauerwerk nicht Gelegenheit gegeben wird, an bestimmten Stellen mit Leichtigkeit sich bewegen zu können.

Ferner ist zu beachten, daß die Sandfüllung über dem Ofengewölbe nicht zu schwach genommen und namentlich das Gewölbe mit einer ungefähr 10 mm starken Lehmischicht bedeckt werde. Durch den Lehmischlag, der vorthellhaft mit 20 bis 30 cm langem Stroh vermengt werden kann, um das Reißen des Lehmes möglichst zu verhüten, werden die Gewölbefugen gut gedichtet, so daß der Sand bei einer etwaigen Oeffnung einer Gewölbefuge nicht gleich hindurchsickern kann. Leider konnte bei dem oben mitgetheilten Brandschaden die Untersuchung nicht vollständig geschehen, weil die Kammer noch voll war, bemerkenswerth war aber, daß fast gar kein Zwischenraum zwischen Ofengewölbe und Ofenpflaster zu sein schien, so daß die kleinste Oeffnung im Gewölbe Unheil anrichten konnte, es wurde wenigstens constatirt, daß bei Oeffnung des Heizloches direct der Lichtschein durch die Oeffnung gesehen werden konnte, ohne daß das Heizloch selbst mit der Oeffnung in directer Verbindung zu sein schien.

Sehr vorthellhaft ist es, die Gewölbe aus Keilsteinen, Gewölbesteinen herzustellen und die Heizlöcher innerhalb des

Gewölbes mit besonders geformten Steinen anzulegen, wie dieselben ja vielfach im Inseratentheile dieser Zeitschrift angezeigt werden; aber auch die Aufmauerung der Heizlöcher würde vorthellhaft mittelst Schornsteinsteinen, wie sie für russische Schornsteinrohre zum Aufmauern hergestellt werden, geschehen, abgesehen davon, daß dadurch eine verhältnißmäßig billigere Herstellung stattfindet, als mit gewöhnlichen Mauersteinen.

Auch die eingemauerten Heizrohre müssen gut widerstandsfähig sein, etwaige in ihnen entstehende Risse tragen wesentlich dazu bei, der Klamme oder Hitze einen unbeabsichtigten Ausweg zu verschaffen.

Ganz besonders gut ist es aber, das Ofendach unabhängig vom Ofen aufzustellen, denselben ganz zu übersprengen, denn der Ofen an und für sich kann durch einen entstehenden Brandschaden bei sonst gutem Bau wenig beschädigt werden, die Folgen sind nur dann schwerwiegend, wenn das Dach oder der Umbau in Mitleidenschaft kommt. Freilich ist ein den Ofen ganz übersprengendes Dach etwas theurer, als wenn dasselbe durch auf dem Ofen stehende Stiele unterstützt wird, dagegen ist es bedeutend sicherer und wird wohl auch verschiedene Versicherungsgesellschaften veranlassen, einen geringeren Jahresbeitrag festzusetzen, als es im anderen Falle geschehen würde. Schreiber dieses wurde bei Versicherung seines Ofens eine um circa 90 M. höhere Prämie aberlangt, als er jetzt zahlt, nachdem durch Befichtigung des Ofens durch den Controllleur die geringere Feuergefahr seines übersprengten Ofendaches und der vollständig vom Ofen unabhängigen Balkenlage um den Ofen eine geringere Feuergefahr nachgewiesen wurde, als die Gesellschaft vom grünen Tische aus es angenommen hatte. Vielfach verzinzen sich die Mehrkosten der Anlage eines vollkommen freistehenden Daches gegenüber einer anderen Construction schon durch die Ersparung an den Versicherungsbeiträgen. Im oben angegebenen Falle haben möglicherweise sogar die aus der entstandenen Oeffnung entweichenden sehr heißen Brenngase den in unmittelbarer Nähe stehenden hölzernen Stiel, der auf einem circa $\frac{1}{2}$ m hohen Sandsteinsockel stand, direct getroffen und denselben im Laufe der Zeit selbst entzündet, namentlich wenn man bedenkt, daß unmittelbar nach Abstellung des Schornsteins die Temperatur in den Kammern nicht viel unter 1000° betragen haben mag, da auf der Ziegelei ein sehr scharf gebrannter Stein erzeugt werden muß.

Vor allen Dingen aber ist bei Anlage eines Ofens nicht auf die billigste, sondern auf die beste Construction zu sehen und deshalb ein bewährter Ziegeleitechniker zu Rathe zu ziehen, der eine Ehre darin sucht, nur durchdachte und für die Dauer haltbare Ofen zu empfehlen; es giebt leider genug Leute, die, wenn sie einen Ofen gebaut haben, selbst wenn er, wie in obigem Falle, schlecht gebaut ist, sich sofort als Specialisten geriren und warten, bis ihnen Dumme zulaufen, dafür aber natürlich für ein geringeres Honorar ihre Arbeit hergeben, auch den Ofen selbst fast um die Hälfte billiger bauen, zum Schaden der Besitzer, welche außer anderen Uebeln in steter Furcht sein müssen, daß ihnen das Ofenhaus über ihrem Kopfe abbrennt.

Ueber Monier-Bauten

sprach in der Fachgruppe für Architektur und Hochbau des „Oesterreichischen Architekten- und Ingenieur-Vereins“ Regierungs-Baumeister M. Koenen aus Berlin. Die Wochenschrift des genannten Vereins giebt davon folgenden auszüglichen Bericht:

Rebner erörtert an der Hand eines sehr reichen Materials über ausgeführte Bauten, Belastungsproben u. das Wesen des Systemes Monier und hebt speciell folgende wesentliche Punkte hervor, und zwar:

1. Daß Eisen in einer Betonumhüllung nicht rostet (hierbei und im Folgenden ist immer eine Mischung von 1 Theil Portland-Cement und 3 Theilen reinem reifen Sand vorausgesetzt).

2. Eisen und Beton haben fast gleiche Ausdehnungs-Coefficienten.

3. Die Adhäsion zwischen Eisen und Beton ist größer als die Schubfestigkeit des Betons.

Wenn sonach ein cylindrischer Eisenstab auf eine Länge in einen Betonkörper eingreift, welche größer ist als das 20fache des Durchmesser, so wird früher die Zugfestigkeit des Eisenstabes als die Adhäsion zwischen Eisen und Beton überwunden, d. h. der Eisenstab zerreißt, bevor ein Löstrennen aus dem

Beton stattfindet. Hierbei ist eine Zugfestigkeit des Eisens von 3500 kg und eine Schubfestigkeit des Betons von 45 kg pro 1 qcm zu Grunde gelegt.

Bei Beton ist die Druckfestigkeit circa 10mal größer als die Zugfestigkeit. Betonkörper, welche sowohl auf Zug als auf Druck beansprucht würden, müssen mit Rücksicht auf die Zugfestigkeit dimensionirt werden; dabei wird nur $\frac{1}{10}$ der Druckfestigkeit ausgenützt. Bei den Monier-Bauten werden nun bei den auf Zug beanspruchten Stellen Eisenstäbe in den Beton eingegossen, und zwar in solcher Menge, daß der Zugwiderstand des eingegossenen Eisens gleich ist der Druckfestigkeit des Betons. Ein armirter Betonkörper hat sonach eine circa 10mal so große Tragfähigkeit als ein nicht armirter.

Der Vortragende entwickelte die Theorie verschiedener Constructionsformen, Platten, Bögen, Gewölben, Kuppeln u.

Für eine der häufigsten Anwendungen des Systemes Monier, nämlich jener der Platten, wurden die Regeln entwickelt, daß die Eisenstäbe im sechsten Theile der Höhe zu lagern sind, und daß für den Currentmeter Querschnittslänge im gefährlichen Querschnitte die Fläche der Eisenstäbe, in Quadratcentimetern ausgedrückt, gleich sein müsse der Zahl der Centimeter, welche die Höhe mißt. Eine 15 cm dicke Platte erfordert somit pro 1 m Querschnitt 15 qcm Eisenarmirung.

Außer den durch die Festigkeit selbst bedingten Eisenstäben wird noch eine secundäre Armirung durch eine zweite Reihe von Stäben durchgeführt, welche zu der ersten Stablage senkrecht steht. In den Kreuzungsstellen werden die Stäbe vor Aufbringung des Betons durch Draht verbunden. Diese zweite Lage von Eisenstäben hat eine gleichmäßige Druckvertheilung zu bewirken und ein seitliches Ausweichen der ersten Stablage bei der Betonirung zu verhindern. Die für die Hauptarmirung gewöhnlich angewendeten Stäbe sind 5 bis 26 mm dick und liegen in Entfernungen von $4\frac{1}{2}$ bis 12 cm.

Schließlich wurden seitens des Vortragenden die zahlreich ausgestellten Pläne über ausgeführte Objecte besprochen.

Im Verlaufe der sich anschließenden Discussion wurde seitens des Herrn Regierungsbaumeisters Koenen speciell darauf hingewiesen, daß die Monier-Decken elastisch und gegen Stöße besonders widerstandsfähig seien; der Widerstand bei Bränden ist ein ganz bedeutender, da Beton bis 1200 Grad erhitzt werden kann, ohne abzubröckeln.

Seitens der deutschen Kriegsverwaltung wurden auch gelungene Versuche über bombensichere Decken nach System Monier ausgeführt. Der Preis der Decken nach System Monier, ohne die Kosten für Traversen, stellt sich für Wien auf 5 fl. pro 1 qm. Von dem Vortragenden wurde weiter die Ausführung eines Versuchsobjectes zur Erprobung der Widerstandsfähigkeit gegen Stöße, sowie die Veröffentlichung eines größeren Artikels in dem Vereinsorgane zugesagt.

Seitens des Vorsitzenden wurde dem Vortragenden der Dank der Versammlung ausgedrückt.

Merke.

Oberschlesische Portland-Cementfabrik. Der Versandt des Jahres 1889 betrug laut Geschäftsbericht 190 020 Tonnen und der Gesamt-Brutto-Ertrag 1 055 488 M. Davon entfallen für Abschreibungen auf producirte 180 300 Tonnen à 30 Pf. = 54 090 M.; auf Reparaturen 47 547 M.; auf Betriebs-Unkosten 61 914 M. und auf Obligationenzinsen abzüglich der Zinseingänge 12 898 M., so daß ein Nettogewinn von 329 038 M. verbleibt, welcher zur Vertheilung in nachstehender Weise vorgeschlagen wird: 10 pCt. dem Reservefonds mit 32 904 M.; Tantiemen 44 207 M.; 10 pCt. Dividende auf 2 200 000 M. Actienkapital 220 000 M.; 5 pCt. Dividende (halbjährige) auf 550 000 M. neue Actien 27 500 M.; Vortrag pro 1890 4427 M. Der Reservefond erhält außer den statutenmäßigen 10 pCt. des Nettogewinnes den Agiogewinn aus der vorjährigen Neu-Emission, so daß derselbe jetzt 181 637 M., oder nahezu 7 pCt. des jetzigen Actienkapitals erreicht. Die Produktion pro 1890 ist fast vollständig zu befriedigenden Preisen verschlossen.

Submissions-Resultate. 7. Februar. Lieferung von ca. 760 Mille Hintermauerungssteinen zum Neubau der Gemeindeschule Gerhardstraße 4-5 in Berlin. 11 Angebote zu 39, 33,50, 34,50, 36, 32,90, 36, 33,25, 34,50, 33,50, 32,50, 33, 34, 35,50 M. pro 1000.

7. Februar. Lieferung von Baumaterialien zur Kanalisation in Düsseldorf. 13 000 Formsteine in 4 Größen, a) frei Baustelle,

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Hierzu drei Beilagen.

b) frei Lagerplatz (Preis in Klammern): 5 Angebote für alle 4 Größen durchschnittlich 33,50, (35), 35, (34), 33, (33), 33, (31,50), 37, (36), 2 Angebote für Größe 1: 35, (35,50), 33,50, (33,50), Angebot für Größe 2: 32, für Größe 3: 33,50, für Größe 1: 31,50 M. pro 1000; 75 000 Ringofensteine: 5 Angebote zu 26,50, (28), 30, (29), 28, (29,50), 35, (35), 32,50, (32,50) M. pro 1000; 1 300 000 Hintermauersteine: 8 Angebote zu 28,50, (28), 28, (27), 25,50, (25,50), 28, (28), 25,25, (25,25), 28,50, (27,50), (27,50), 28,25, (26,25) M. pro 1000; 6450 m Thonröhren und 90 Stück Thonsinkfassen: 4 Angebote zu 12 792,60, 11 243,25, 12 817,70 und 12 467,95 M.; 1480 m Thonsohlstücke und 800 Stück Thoneinlässe: 2 Angebote zu 9363,30 und 9332,75 M.; 1 400 000 kg Portland-Cement: 14 Angebote (Preis pro 100 kg in Klammern) pro Sack retour frei Baustelle 3,80, (35), 4,30, (40), 3,92, (30), 4,20, (40), 4, (30), 3,83, (35), frei Waggon Köln-Mindener Bahn 4,15, (50), 3,65, (33 $\frac{1}{2}$), 3,98, (30), 3,77, (40), 3,70, (33 $\frac{1}{2}$), 4,02, (30), 3,50, (40), 2,65 Puzzolam-Cement.

7. Februar. Lieferung von Mauersteinen zum Neubau der V. höheren Bürgerschule in der Stephanstraße in Berlin. a) ca. 870 000 Hintermauerungssteine: 10 Angebote zu 34,50, 32,75, 34,75, 32,90, 33, 33,50, 33,50, 36, 33,50, 35 M. pro 1000; b) 60 000 Kanalverbinder: 10 Angebote zu 45, 44, 37,50, 45, 42,50, 47, 42, 43, 39, 45 M. pro 1000; ferner 1 Angebot für Riemen $\frac{1}{4}$ zu 22, $\frac{1}{2}$ zu 34 und $\frac{3}{4}$ zu 50 M. pro 1000.

10. Februar. Lieferung von Kalk für den Amtsgerichtsbau in Crefeld. Fettkalk: 5 Angebote zu 0,94, 0,97, 1,15, 1 und 115 M. pro hl; Wasserfalk: 3 Angebote zu 1,85, 1,65 M. pro hl und 1 M. pro Ctr.

10. Februar. Mauersteine zum Neubau der höheren Bürgerschule in Berlin, Steglitzerstraße 9/10. 1 210 000 Hintermauerungssteine: 8 Angebote zu 34, 36,50, 34,50, 36, 33,25, 36, 36,50, 32 M. pro 1000; 104 000 Kanalverbinder: 10 Angebote zu 40, 43, 55, 41 $\frac{1}{2}$, 40, 42, 46, 44, 45, 40 M. pro 1000 und Riemen zu 22, Köpfe zu 34, $\frac{3}{4}$ Ecken zu 50 M. pro 1000; 32 000 Hartbrandsteine: 10 Angebote zu 43, 46, 48 $\frac{1}{2}$, 42, 38, 46, 44, 45, 38 $\frac{3}{4}$ und 38 M. pro 1000.

15. Februar. Lieferung zum Neubau eines Gefängnisses. 257 000 Ziegelsteine: 4 Angebote zu 53, 37, 50 und 40 M. pro 1000; 176 cbm Kalkbruchsteine: 2 Angebote zu 4,50 und 5 M. pro cbm; 116 cbm gelöschter Kalk: 9 Angebote zu 9, 8,50, 9, 8,50, 9, 8,50, 11, 9,75 und 10 M. pro cbm; 283 cbm vulkanischer Sand: 8 Angebote zu 3,50, 3,50, 3, 3,30, 2,45, 4, 3,20, 5 M. pro cbm.

(D. Subm.-Anz.)

Sicherheits-Hohl- und Flachziegel. Eine wesentliche Neuerung auf dem Gebiete der Arbeiter-Schutzvorrichtungen brachte Herr Franz Kraus, Spenglermeister und Installateur, mit seinen k. k. privilegierten Sicherheits-Hohl- und Flachziegeln, aus weißem Eisenguß hergestellt, die durch den an der äußeren Seite angebrachten Ring, resp. Haken, an den sich der am Dache beschäftigte Arbeiter einzufangen hat, einem Herabgleiten vom Dache vorbeugen. Diese Ziegel werden am Dache von der Rinne bis zum First und rechts und links je acht Meter auseinandergelegt und derart befestigt, daß bei eventuellem Absturze des am Dache Beschäftigten ein Bruch der Latte vermieden wird. Auch wird der Arbeiter, da er sich an jedem beliebigen Punkte des Daches anhängen kann, in seinen Bewegungen dadurch freier und das Sicherheitsseil viel lieber benutzen als bisher, wo es ihn in seiner Arbeit hemmte, so daß er es nur zum Scheine anwandte, was allzu oft nur ein Unglück herbeiführte. Die k. k. privilegierten Sicherheitsziegel bilden eine Neuerung, die von allen Baugewerbetreibenden lebhaft begrüßt wurde und ist nur zu wünschen, daß die Bau-Unternehmer zum Segen der Arbeiter von dieser Neuerung ausgiebigen Gebrauch machen.

(Wochenschr. d. Niederöstr. Gew.-Z.)

Flüssige Gold- und Silberfarben. Einen wesentlichen Fortschritt in der modernen Farbentechnik bilden die von der Firma Eduard Obst in Colberg erfundenen flüssigen Gold- und Silberfarben, die sich seitens aller beteiligten Fachkreise ungetheilten Beifalls erfreuen. Die flüssigen Gold- und Silberfarben, welche beim Aufmalen sofort in dem schönsten Hochglanz erstrahlen, eignen sich zu Kunst- und Decorationszwecken, zur Vergoldung und Versilberung von allen möglichen Gegenständen aus Holz, Glas, Porcellan, Stein, Metallpapier, Leder, Wachs, von Bilder- und Spiegelrahmen, Korbwaren, Holz- und Steinschnitzereien, Gypsfiguren, Gaslustris etc.; sie lassen sich mit der größten Leichtigkeit einfach mit einem Pinsel

auf jeden beliebigen Gegenstand auftragen, sind in Glanz und Reinheit unerreicht, harzen nicht, weshalb ein leichter, zarter Anstrich von größter Festigkeit und Dauerhaftigkeit erzielt wird. Da die Farben zu einem sehr billigen Preise verkauft werden, dieselben überdies sehr ausgiebig sind und sich in Folge dessen sehr sparsam und vorteilhaft verarbeiten lassen, sind sie schon wegen ihrer Billigkeit allen anderen Fabrikaten vorzuziehen. Gegenüber den bisherigen unständlichen Vergoldungs- und Versilberungsverfahren bieten diese flüssigen Gold- und Silberfarben geradezu unschätzbare Vorteile. Die Einfachheit in der Anwendung ermöglicht es Jedermann, beschädigte Bilder und Spiegelrahmen, Kunstfachen, sowie überhaupt alle Gegenstände, deren Vergoldung schadhast geworden ist, ohne Weiteres selbst zu renovieren und neu zu vergolden oder zu versilbern. (D. Ind.-Ztg.)

Ueber die Vertheuerung der Wohnhaus-Bauten und die dadurch bedingte Theuerung der Lebensbedürfnisse bringt die „Ostsee-Zeitung“ folgende Notiz: Ein Bau-Unternehmer, der vor zwei Jahren ein Wohnhaus gebaut und jetzt über das Verhältniß der Materialienpreise und Löhne folgende Auskunft: Das polnische Holz, welches er in Stettin kauft und schneiden läßt, ist von 35 auf 45 M. pro cbm gestiegen; dies vertheuert den jetzigen Bau um 7000 M. Eisen ist von 14 auf 16 M. per 100 kg gestiegen; dies macht 2500 „ Mauersteine sind von 25 auf 30 M. pro Tausend gestiegen; macht 4500 „ Kalk und Sand kosten jetzt mehr 500 „ Dachsteine und Kacheln ebenso 500 „ Arbeitslöhne, früher 38 bis 40, jetzt 43 bis 45 Pf. pro Stunde, macht 3000 „ 18000 M.

Der Preis des fertigen Hauses, früher 105 000, stellt sich jetzt auf 123 000 M.; der Aufschlag beträgt 17 pCt. Bei dem obigen Beispiel handelt es sich nach dem angegebenen Verbrauch von Mauersteinen von 700 Mille um ein mittleres Wohnhaus, und wenn die Rechnungssätze auch nicht mit den Berliner Preisen ganz übereinstimmen, so sind sie doch im Allgemeinen auch in Bezug auf die Erhöhung der Baukosten für Berlin zutreffend. Bei dem Ansatze der Erhöhung der Eisenpreise liegt ersichtlich ein Irrthum vor, denn vor zwei Jahren war Eisen billiger, als 14 M. pro Doppelcentner. Die angegebene Gesamtdifferenz wollen wir indeß gelten lassen, obgleich der betreffende Eisenverbrauch danach für ein gewöhnliches Wohnhaus etwas hoch gegriffen erscheint. Für Berlin kommt indeß in Bezug auf die Vertheuerung ein Factor in Betracht, der noch viel wichtiger ist, als die Erhöhung der Materialpreise und Arbeitslöhne. Das ist die Steigerung des Preises für Grund und Boden. Es werden jetzt selbst in den entlegeneren Straßen Preise bezahlt, welche sich mit der Rentabilität, wie solche nach dem Miethswerth zu berechnen ist, durchaus nicht zusammenreimen lassen. Dieser Umstand ist ganz geeignet, die Bauthätigkeit, soweit sie reelle Unternehmer anbetrifft, wesentlich zu beschränken, namentlich in den Außenbezirken, in denen die Wohnungsmiethen verhältnißmäßig billig sind und theure Ladenmiethen überhaupt nicht existieren. Eine Sorte von Bau-Unternehmern und namentlich deren Hintermänner stoßen sich allerdings weder an hohe Herstellungskosten, noch an hohe Grundpreise. Diese Art Bau-Unternehmer lebt eben nur während der Bauzeit gut, und zwar auf Kosten der meist schwer geschädigten Handwerker, und der Hintermann nimmt in der unvermeidlichen Subhastation das Grundstück zu einem billigen Preise in seinen Besitz.

Patent-Anmeldungen.

- LXXX. N. 9471. Schachtofen zum continuirlichen Brennen von Portland-Cement mit Darreinrichtung. — Hans Hauenschild, Professor in Berlin N., Selterstraße 2.
- N. 5060. Verfahren zur Verwerthung von Kalkschlammrückständen aus Zucker- und anderen Fabriken; Julius zum Patente Nr. 47 071.
- John Samuel Rigby und Andrew Macdonald in Liverpool, 35 Bagot Street, Wavertree bez. 23-32 Neptune Street, County of Lancaster, England; Vertreter: C. Fehleert & G. Poubier in Firma: C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstraße 6 I.

Patent-Ertheilungen.

- V. Nr. 51 492. Verfahren zum Abschluß eines Schachtes oder Bohrloches gegen wasserreiches Gebirge. — Fr. H. Poetsch in Magdeburg, Breitenweg 4. Vom 12. Februar 1889 ab.
X. Nr. 51 518. Neuerungen bei Verkokungs-Anlagen. — Fr. Brund in Dortmund, Arndtstraße 31. Vom 18. Juni 1889 ab.

XXVI. Nr. 51500. Verfahren und Einrichtung zur Erzeugung von Gas für Heizwecke oder zum Betrieb von Motoren. — M. A. Morje in 162 East Washington Street, Chicago, Ill., U. St. A.; Vertreter: Specht, Ziege & Co. in Hamburg. Vom 1. Oktober 1889 ab.

Submissionen.

8. März, Vormittags 10 Uhr: 72 900 Oldenburger Hlinker zur Befestigung der Fußwege. Bedingungen gegen Einfindung von 80 Pf. vom Baumeister Haefeler in Goslar.

8. März, Vormittags 10 Uhr: Verblend- und Formsteine für ca. 1200 qm Verblendung zum Neubau der Domprobstei und einer Domturm am Margarethenkloster zu Köln. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Bauath Freyse in Köln a. Rh., Schafenstraße 32.

10. März, Vormittags 11 Uhr: 3600 Tonnen Cement zum Brückenbau auf der Neubauftrasse Waltersdorf-Reisicht. Bedingungen für 50 Pf. von der Königl. Eisenbahn-Bau-Abtheilung zu Primkenau.

10. März, Vormittags 11 Uhr: 271 000 Mauersteine, 23 700 Hlinker, 20 000 Blendsteine, 1600 Lohsteine zu den Neubauten der Taubstummen-Anstalt in Guben. Bedingungen für 50 Pf. vom Reg.-Baumeister Otto H. Schulze in Guben.

10. März, Vormittags 11 Uhr: 190 000 Hartbrandziegel, 60 000 Blaubrandziegel. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt (Brieg-Lissa) in Breslau.

11. März, Vormittags 11 Uhr: 665 Tonnen Portland-Cement zum Neubau der Brücke über die Edder bei Frankenberg. Gegen Erstattung der Schreibgebühren sind Bedingungen vom Landes-Bau-Inспекtor D. Herrmann zu Frankenberg zu haben.

12. März, Vormittags 11 Uhr: 1232 Tonnen Portland-Cement. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt (Breslau-Tarnowitz) zu Breslau, Oderthor-Bahnhof.

12. März, Vormittags 11 Uhr: 295 000 Verblendziegel, 983 000 Hintermauerungsziegel zum Bau der Empfangs- und Wirthschaftsgebäude auf den Haltestellen und Bahnhöfen der Neubauftrasse Waltersdorf-Reisicht. Bedingungen für 50 Pf. vom Abtheilungs-Baumeister Löffbecke zu Primkenau.

15. März, Vormittags 12 Uhr: 1552 Tonnen Portland-Cement zum Bau von zwei massiven Schleusen bei Pettricken und Gr.-Marienwalde. Bedingungen für 1 M. von Dorszewski in Neukirch, Ostpr.

15. März, Mittags 12 Uhr: 261 000 Ziegelsteine. Bedingungen für 1 M. 30 Pf. von Dorszewski in Neukirch, Ostpr.

20. März, Mittags 12 Uhr: Loos I.: 1 455 000 Ziegelsteine; Loos II.: 175 Tonnen Cement; Loos III.: Lieferung von Kalk und Mauerland zum Bau des Posthauses zu Duisburg. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Kaiserl. Postamt zu Duisburg.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Freitag, den 21. Februar 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von M. bis M.	
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	36,50	37,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Reglin, Schmin etc.	36,50	37,50
Vom Finowkanal und der Oder: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Heegermühle etc.	37,00	39,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	43,00	45,00
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	39,50	40,50
Hintermauerungsklinker	39,50	40,50
Poröse Steine	36,50	38,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	38,00	40,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50 10,00
Kalk franco Bau	pro hl	1,65 1,75
Maurermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Bugmörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,90 2,00
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		8,10 8,25
Mauerrohr pro Bund à 60 Salme		0,12 0,16
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites		0,12

Schiffahrt geschlossen.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement
von Kawalewski & Du Pasquier.
Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.
Billige Anlagekosten.
Billiger und sicherer Betrieb.
Brennmaterialersparniss.
Prospecte gratis und franko durch
Ernst Hotop, (4678)
Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Eine grössere Verblendsteinfabrik sucht zum baldigen Antritt einen tüchtigen **Maschinenmeister.** (4691)
Offerten sind an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung unter U. 4691 zu richten.

Ein mit dem technischen Ziegeleibetriebe vertrauter Kaufmann sucht **als Inspektor oder Verwalter** anderweitiges Engagement.
Offerten unter O. 4663 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4663)

Junger **Chemiker**, wohl vertraut mit der Cementfabrikation, zumal von **Portland-cement**, sucht andere Stellung. Gefl. Offert. unter Q 4572 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4667)

Tüchtiger rout. Kaufmann, seit 16 Jahren in der **Cement-, Kalk-, Ziegelstein- u. Baubranche** in verantwortungsvollen u. leitenden Stellen thätig, sucht anderen **Platz.** Derselbe besitzt gediegene Kenntnisse der dopp. Buchf., Abschlussarb. und Cassa-Verwaltung. Ia. Zeugnisse und Referenzen erster Firmen werden gegeben. Gefl. Adressen unter M. R 653 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin SW.** erbeten. (4627)

Junger Chemiker, mit längerer Praxis in der **Cementindustrie**, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse und Empfehlungen, per bald Stellung.
Gefl. Offerten unter J. 2763 an **Rudolf Mosse, Breslau.** (4692)

Ein polyt. gebildeter Chemiker, welcher bei Autoritäten ein umfassendes Fachstudium hinter sich, sucht eine Stellung als

techn. Leiter
einer **Puzzolan- oder Portland-Cementfabrik.**

Umfassende Studien der deutschen, englischen, französischen u. belgischen Schlackenverhältnisse, ferner praktische Erfahrungen und Kenntnisse der neuesten Erfindungen ermöglichen es, höchste Festigkeiten garantiren zu können. Event. Kapitalbetheiligung bis 75 000 Mark nicht ausgeschlossen. Vollkommene Beherrschung der englischen Sprache. (4686)

Offerten sub J. J. 226 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Braunschweig** erbeten.

Ein solv. Geschäftsm. w. m. leistungsf. Fabr. v. Flur- u. Wandplatten, sow. ähnl. Art. i. Geschäftsverb. f. feste Rechn. z. tr. u. erb. Off. u. A. M. 181 Ann.-Exp. v. Ed. Rabe, Hannover. Bank-Referenz. (4687)

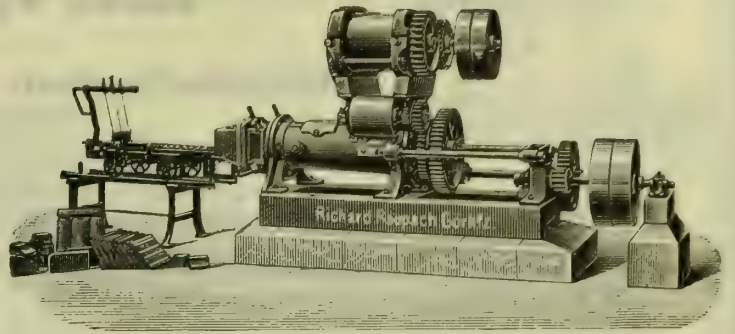
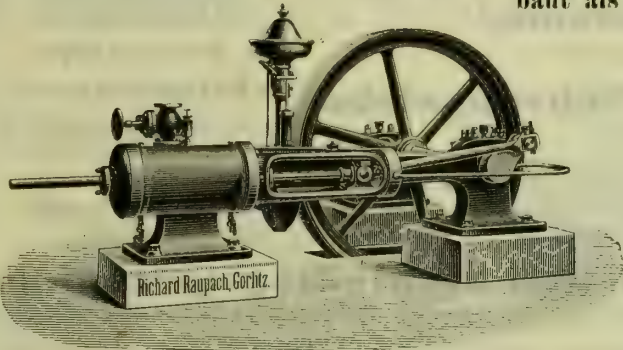
!!! Vertretung !!!
für Spezial-Artikel übernimmt
W. Kumpfmiller, München. (4669)

Trocken-Pressen, welche gebraucht, sich in gutem Zustande befinden, für Hand- oder Dampftrieb konstruirt, suche zur Anfertigung von Platten und Steinen zu kaufen. (4652)
J. Remy, Kalk b. Köln a. Rhein.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4472)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

**Thon- und Chamottesteine,
Platten, Rohre, Decksteine
für Ofenbauten empfiehlt**

Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst C. & G. Harkort.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung g. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Öfen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Öfen

für Kalk, Cement, Brennmaterial vom Breunung ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vortheilhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4479)

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in Obertürkheim bei Stuttgart.

Spezialität: Vollständige

(4508)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc.

Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen und Gutachten** von fertigen Anlagen. Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Brennöfen verschiedener Construction, wie: Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Öfen mit Einrichtungen zur Brennmaterial Ersparnis.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, Umbau schlecht functionirender Öfen.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmreien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. Dampfmaschinen und Kessel.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung.

(4577)

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken als:

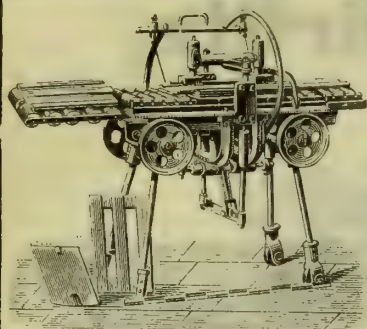
Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender. **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrsühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4509)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

BERLIN SO. C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation
empfiehlt als **Neuestes** ihre



Strangfalzziegel-Tisch.

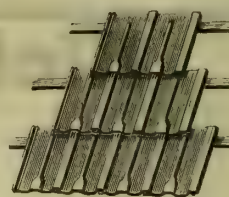
Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

und
Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren.
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel

Patentlizenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblender, Simse etc. (4466)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

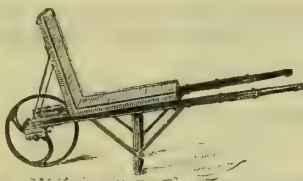
besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Deutsche und ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

(Offerten und Preislisten gratis und franko.)

Starke **Elevatortücher**

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen von Baumwolle

und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

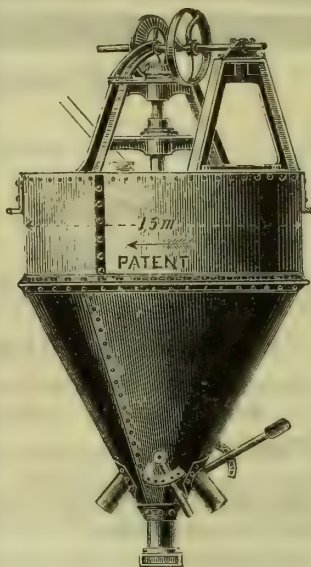
zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu

billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigt die Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

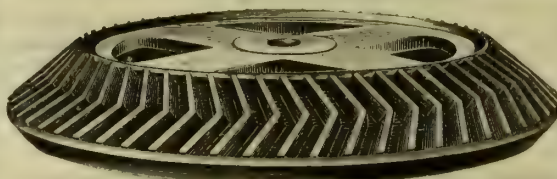
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(4613)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Die **Otto Gruson & Co.** in
Eisengiesserei von Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (4538)



Zahnräder jeder Grösse,

Schneckenräder mit an-schliessenden

Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht.

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräthe etc.

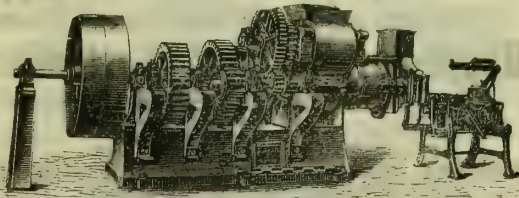
Ziegelpressen

aller Grössen.

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider



Patent. Abschneideapparate und
Formen, Elevatoren, Aufzüge,
Transportgeräthe, Geleise, Dreh-
scheiben etc. etc.

**Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlag-
maschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Auf-
schlagplatten etc. etc.**

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)



Façonsteine

aus einem Stück

für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (4565)

Freienwalde a. O.

M. H. Gehrke-Bremen,

Brookstr. 5.

Specialität:

Anlage von Ringöfen bewährter Systeme, Blau-
dämpfungsöfen, Kalköfen, Trockenanlagen, sowie
billigste Beschaffung der zweckmässigsten Ma-
schinen unter Garantie. (4195)

Voranschläge und Auskünfte kostenfrei.

Beste Wärmeschutzmasse.

Fabrik für

Pflanzenmarkisolirungen.

Erzeugnisse:

Markschaalen, Marksteine, Markisolirmasse.

Durch Patente geschützt.

Billigste Isolirung. Höchste Wirkung.

Grösste Haltbarkeit. (4523)

Lager an allen Hauptplätzen.

Th. Müller

Schönebeck a. d. Elbe.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)

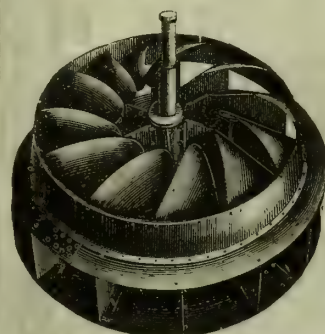
Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 Jm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.

Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Referenzen
der grössten Fabriken.



D. R.-Patente.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (4628)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

**Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.**

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere
des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und
Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere
bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss.
Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste
System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobiert, ein vollkommenes ge-
funden. Jede Auskunft gratis. (4543)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Gebrüder Klinge,

Dresden-Löbtau

Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vortheilhafte Bezugsquelle.

(4541)

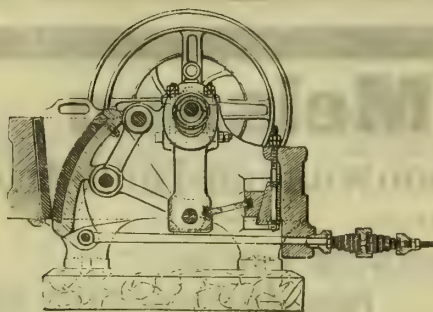
gekittete Riemen
für elektrisch. Betrieb.

Ernst Maetz, Berlin

SW., Schöneberger Strasse No. 2 part.

empfiehlt seine patentirten Breuer'schen

SECTORATOREN



zum einfachsten und billigsten Zerkleinern
aller harten und härtesten (trockenen) Materialien
bis auf die geeignetste Mahlgutsfeinheit.

Bereits über 60 Apparate im Betriebe
für gebrannten Portland-Cement, Chamotte, Erz, Schlacken, Kalk, Gips etc.

Haupt-Vorzüge und Vortheile:

Ein Sectorator leistet dasselbe, was bisher durch **zwei** Apparate (Steinbrecher und Walzwerk oder dergl.) erzielt wurde, worüber Zeugnisse erster Firmen zur Verfügung stehen.
Daher erhebliche Vereinfachung und Verbilligung der Einrichtung und des Betriebes
für Hartzerkleinerungs- und Hartmüllerei-Anlagen,
wie Erz- pp. Aufbereitungen, Cement-, Gips-, Schlacken-, Spath- pp. Mühlen. (4511)

Chemisches Laboratorium
für
Thon- und Cement-Industrie
von
Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,
Bremen. (1595)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkana; **Gasöfen**

continuirlich u. periodischf. **Chamottesteine,**
Klinker, Fussbodenplatten etc.
Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blasdämpfen** von **Verblendern.**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc (4544)

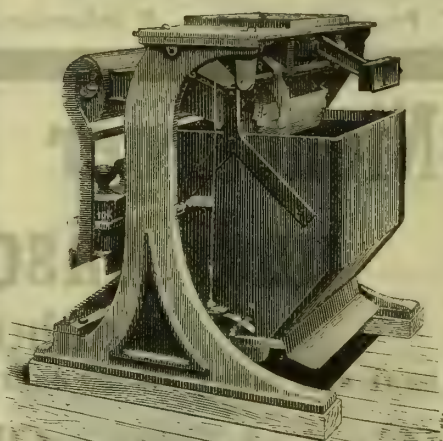
Schornsteinbau.

Sulze & Schröder, Hannover.

Neubau für Ringofen- und Kessel-Anlagen.
Erhöhungen in u. ausser Betrieb. Verankerung.
Geraderichten. Blitzableiter-Anlagen. (4616)

Beste Empfehlungen.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert,
Hennef a. d. Sieg.



Automatische Waagen

zum **Verwiegen**
von **pulverförmigen Materialien.**

Zum Gebrauch in Cementfabriken (zum
Mischen der Rohmaterialien Kalk und Thon in
stets genauen Quantitäten, zum Verwiegen des
fertigen Cements und zum Füllen von Fässern
und Säcken).

**Ferner in Thomaspophatmühlen, Farb-
fabriken etc.**

**Absolut genaue und zuverlässige
Verwiegung.**

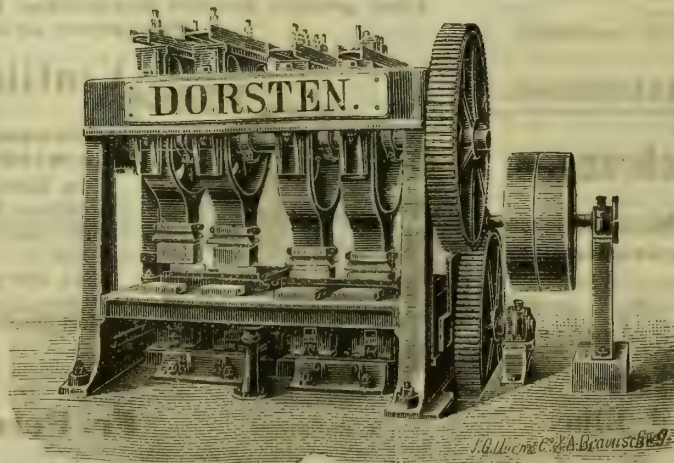
**Einzige Specialität seit 1876: Automatische
Waagen.**

**Zahlreiche glänzende Zeug-
nisse über Cementwaagen.**

**Illustrierte Kataloge stehen gratis und franko
zur Verfügung.** (4522)

Patente in allen industriellen Staaten.
Erste Preise, goldene und silberne Medaillen.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik

A.-G. (4503)

Dorsten i. W.

Eisenwerk (vormals
Nagel & Kaemp) **A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.**
Anlagen für Hartzerkleinerung. (4500)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc.** nebst
sämmlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Koller-
gänge, Disintegratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Trans-
missionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubbänger Dampfkrähne etc.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld.

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau-Anstalt

bauen als Specialität ihre:

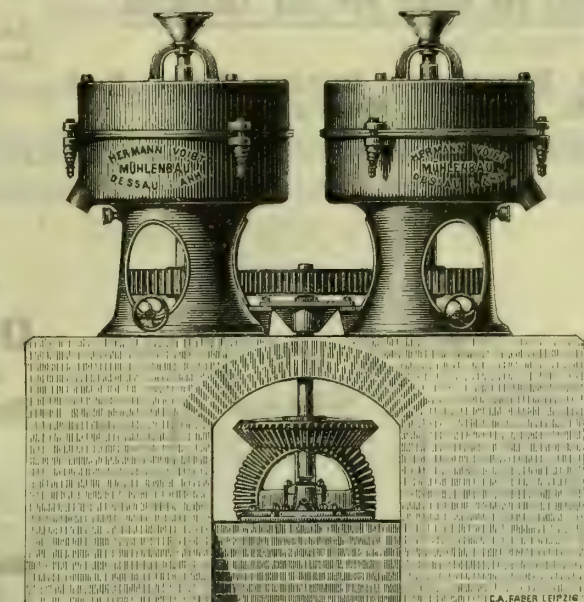
Patent-Unterläufer-Mahlgänge

(Deutsches Reichs-Patent)

von 800 bis 1500 mm Steindurchmesser — bis 1. October 1889 92 Stück in bewährtem Betriebe.

Vollständig in Eisen und Stahl ausgeführt, mit besten französischen oder Karpathen-Mühlsteinen ausgerüstet, sind dieselben bei ca. $\frac{1}{4}$ **Kraftersparniss** und relativ sehr kleinen Dimensionen, von bedeutend besserer, **fast doppelter Leistungsfähigkeit** wie Oberläufer-Mahlgänge. arbeiten **vollständig staubdicht** und **bedeutend kühler**.

Kommen complet montirt sofort betriebsfähig zum Versandt.



Bedienung u. Instandhaltung **äusserst einfach**.

Alle einer Abnutzung unterworfenen Theile sind leicht und bequem nachstellbar.

Verschleiss der Steine und Lager sehr gering.

Bei plötzlichem Leerlauf ist kein Feuern der Steine möglich. — Sind nicht feuergefährlich.

Verarbeiten **sehr gleichmässig, bis eventuell staubfein, die härtesten**

Producte als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochfenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath etc. etc.

Billigste bequemste, zum Betrieb überall passende Anlage. — Bei compl. Neuanlagen mindestens 25 pCt. Kosten-Ersparniss.

Aufstellung unabhängig vom Gebäude, in einzel oder paarweiser Anordnung, mit Räder, Riemen oder Seilbetrieb.

Diese Unterläufer-Mahlgänge stellen sich für dauernden Betrieb, wenn harte, scharfe Producte staubfein vermahlen werden, wesentlich billiger, als wenn die Zerkleinerung mittels Hartguss, Stahl oder Eisen bewirkt wird. (4494)

Compl. Cementfabriks-Anlagen etc. u. Reconstructionen.

Zahlreich ausgeführte Anlagen. Feinste Referenzen.

Alleinige Erfinder u. Constructeure dieses Systems.

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss aus eigenen bedeutenden Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

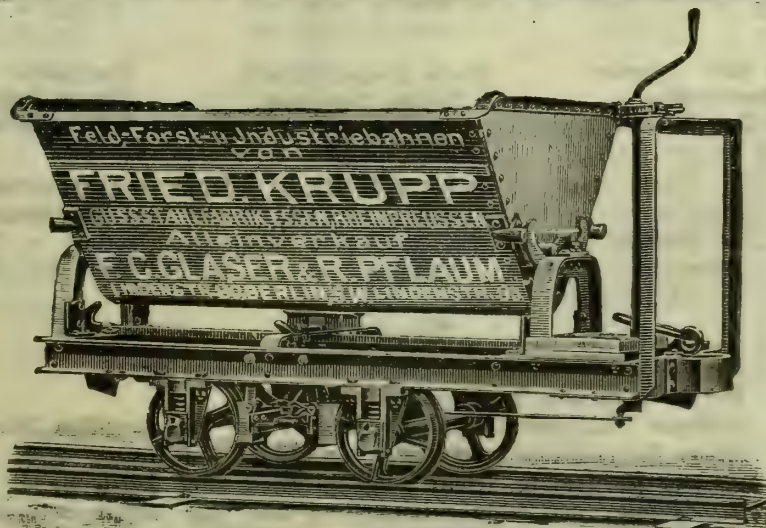
„Mathildenhütte“
Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (4545)
Harzburg.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9.— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4484)
Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Feuerfeste Thone,
Kapselthone, Töpferthone empfehlen aus eigenen Gruben (4640)
Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
(4641) Sitz: Tempelhof-Berlin.

Mustelager im Geschäftshause
Berlin SW., Lindenstr. 80. (4553)



Interessanten stellen Kataloge und Kostenanschläge kostenfrei zur Verfügung.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
bestehend seit 1871.
werden nachgesucht und verwerthet durch
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
(4458)

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

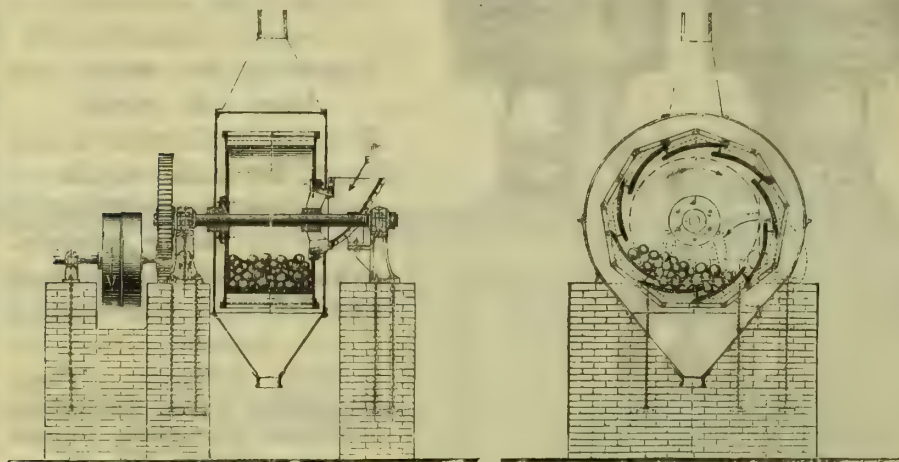
Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.
Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten. Näheres durch den Patentinhaber. (4620)

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomasschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk,
Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind

347 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen

abgeliefert worden.

Hievon empfangen u. A.:

**Herren H. & C. Albert,
Biebrich a. R.**

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

**Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.**

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

**Herren Moritz Wilsch
& Co., Posen.**

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

**Herren Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.**

4 Stück im Jahre 1889.

**Portland - Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
B. Guthmann & Jaserich,
Rüdersdorf.**

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

**Preuss Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
B.-Pr.**

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

**Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.**

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

**Skånska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Bla-
uben, Altmendingen.**

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in **außerordentlich starker Construction** in vier
Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von
mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung
direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,

Vermeidung von Betriebsstörungen,

geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Bauarbeiten,

kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,

einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und

Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Ge-
fährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden
Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu
Dienst.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger.

Druck von Füncke & Raeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 116.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur.

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

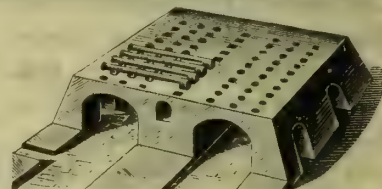
**Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:**

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (4581)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4480)

Illustrirte Prospekte gratis.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegel-
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),
Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neue-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (4469)

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in Lauban i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen
aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thon-
waarenfabriken, leitet auf Verlangen deren
Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung
bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Er-
fahrungen. Unter verschiedenen Arten von
Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen**
D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum
Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten,
Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ring-
förmige Betriebe bestens geeignet, hiermit an-
gelegentlich empfohlen. (4540)

Ringofen-Unikum.

Nachweislich alleinige vollkommenste Kon-
struktion aller Ringöfen zum tadellosen Brennen
von Chamotte und feinen Thonwaaren, auch
gewöhnliche, erbaut unter Garantie tadelloser
Waare der Erfinder (4673)

F. Zierach, Ziegeleitechniker in Göttingen.

Tepliker Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosalt-
platten, glatte und gerippte Pflasterplatten,
englische Dinassteine, Filterplatten, Zimmer-
öfen von der einfachsten bis zur elegantesten
Ausstattung, Ramin-Aufsätze, Chamotte-Form-
steine sowie

feuersicheres Material aller Art. (4463)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

gegründet 1835

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

liefert als Spezialität:



complete Einrichtungen für Ziegeleien,

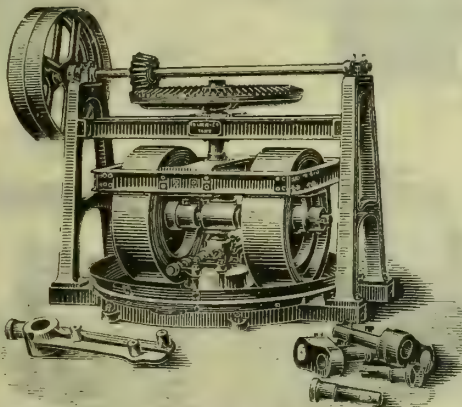


Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

488

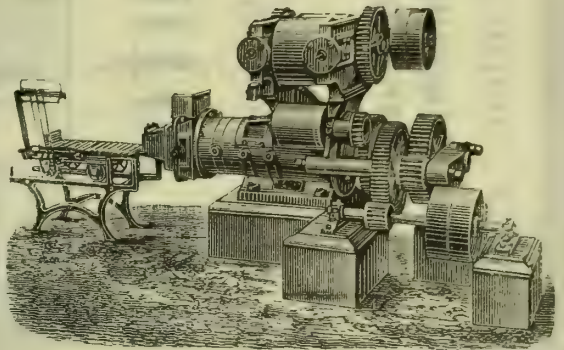


Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

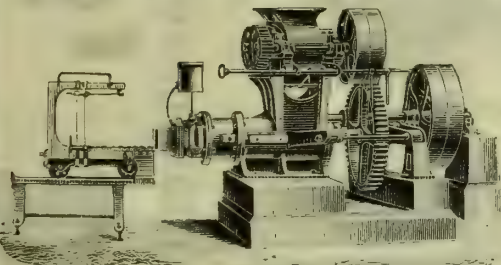
(4483) in Trier

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämtliche Maschinen für Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trotoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken, sowie hydraulische Pressen zur Stein-Fabrikation, Thon- und Stein-Aufzüge jeder Art, Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Prospekte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung. [4520] Preislisten gratis und franko.

Langjährige Spezialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Transporteurgurte, einfach und doppelt, fast und fast undehnbare, in nur bewährtester Ausführung liefert (4510) Wurzen in Sachsen. A. Seyffert, Gurt- und Riemenfabrik.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (4464)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Kies-Quarzsand,

gewaschen und gesiebt, liefert: (4681) Th. Kittler in Ortrand.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

(4610)

Freiberg in Sachsen

liefert als Spezialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener Art und übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin SW. Askaniischer Pl. 9.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG. STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.



ZUNGENWEICHEN. DREHSCHEIBEN. KURVENRAHMEN.

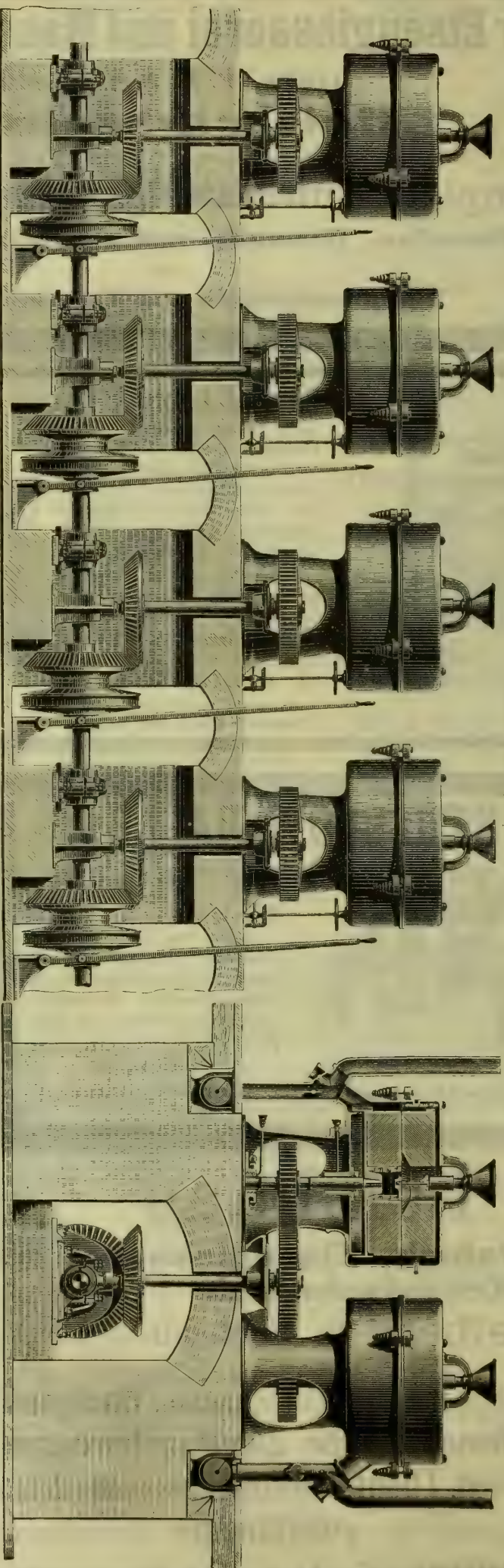
(4504)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Ein junger Mann im Alter von 18½ Jahren, welcher am 1. Oktober 1889 seine Lehrzeit beendet hatte, sucht in einer grösseren Ziegelei als **Comptoirist** eine passende Stelle zu seiner weiteren Ausbildung. Der Eintritt könnte am 1. April d. J. erfolgen. (4665)

Gefl. Offerten unter P. 4665 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung.

Ein kautionsfähiger **Zieglermeister**, der mit Hand- und Maschinenbetrieb, im Brennen sämtlicher Ringöfen, sowie mit der einfachen Buchführung vertraut, sucht für sofort oder 1. April 1890 anderweitige dauernde Stellung in Gehalt oder Accordübernahme. Gefl. Offert. unter T. 4682 an die Expedition der Thonindustrie Zeitung. (4682)

Ziegelei-Verpachtung.

Eine Ziegelei mit **stottem Absatz** in industriereicher Gegend ist sofort zu verpachten. jährlich ca. 400 Mille Dach- und Mauer-Ziegel. Bewerber mit dem nöthigen Betriebskapital wollen sich melden unter H. 2946 durch **Haasenstein & Vogler A.-G., Breslau.** (4676)

Eine im flott. Gange befindl.

Thonwaarenfabrik,

Braun- u. Steingeschirr u. Blumentöpfe, mit Ziegelei und grossem Chamotte-Thonlager, dicht am Bahnhof (einer Hauptlinie) gelegen, 30 Geschirrhändler im Orte, steht auseinander-setzungshalber sofort zum Verkauf. Anfragen unter J. S. 4833 befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW., Jerusalemstr.** (4645)

Eine auf cr. 60 Pferdekraft. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riensch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“ zu Lichtenau in Schl.** (4533)

E. **Schlickeysen'sche Nachpresse** von 100 Ctr. Druckkraft, fast neu, ist wegen Aenderung des Betriebes billig abzugeben. (4685) **Albert Voss, Elrich a. H.**

Zur Anfertigung von

Schablonen

jeder Art für **Fussboden- u. Mosaikplatten** empfiehlt sich

(4689) **G. Thieme, Mechaniker. Bitterfeld.**



PATENTE



aller Länder (4470)

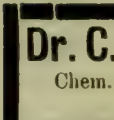
besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königsgräberstr. 44.



Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (4462)



Abbohrung

von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt **Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engel-Ufer 6a u. Osterode, Ostpr.** (4574)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von

100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung

(4460)

von 3 Rollen vergüte ich 3 0/0 Rabatt,

von 5 „ „ 5 0/0 „

von 10 „ „ 10 0/0 „

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Günstige Gelegenheit für Bauunternehmer und Ziegeleibesitzer.

Infolge besonderer Umstände ist eine **Feldbahn**, ca. 2000 m lang, mit **Weichen** und **Stahlmulden-Kippwagen** im Ganzen oder getheilt **billigst zu verkaufen.**

Gefl. Anfragen unter H. 01521 an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler A.-G., Hamburg.** (4675)

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(4662)

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4566)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

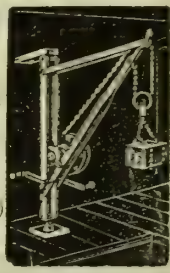
Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

(4562)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats Medaille.



Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum **continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.** Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).



Gesetzlich



deponirt.

HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(4688)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige **Schmelz- und Glätte-Glasuren** (letztere zu altdutschen Öfen). — Besten eisenfreien

prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie **Rügener Feuerstein** in Stücken und

feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.

Verpackung in Fässern oder Säcken: — Ferner feingesiebten reinen **Glasursand** und feinst

gemahlenes weisses **Crystall-Glas**, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Civil-Ingenieur **EMIL FLACH**, Tilsit,
baut seit 10 Jahren als Spezialität (4671)

Schlämmerei-Anlagen

für sehr fettes und schwer lösliches Material ganz besonders geeignet. Prospekte gratis.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster continuirlicher Betrieb in der **Portland-Cementfabrikation.** Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeistersche Trockenpresse. (4683)

Professor **Hans Hauenschild** in **Berlin N., Sellerstr. 2.**

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen

vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer obengenannter Etablissements.

(4507)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Draht-Gurte
Seile-Gewebe-Geflechte
empfiehlt die *Mechan. Drahtw.Fabrik*
VON GUSTAV PICKHARDT IN BONN.

(4647)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P.

(4485)

Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



(4:67)

Rob. Burghardt, Dürenberg

(Thüringer Bahn).

Technisches Bureau für keramische Industrie,
Kalkbrennerei und Cementfabrikation.

Bau von gewerblichen Feuerungen und von
Öfen für die verschiedenen Fabrikate.

Rauchlose Verbrennung; höchste Temperatur
auch aus geringw. Brennmaterial.

Bau runder Schornsteine aus Ziegel-
werkstücken incl. Materiallieferung.

Lieferung sämtlicher Zeichnungen, ganzer An-
schläge, von Gutachten und Untersuchungen.

Ausführung von Neuanlagen, Umbau fehlerhafter
Einrichtungen. (4658)

An- und Verkauf von Ziegeleien, Fabriken, von
neuen und gebrauchten Maschinen.



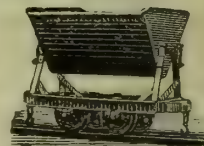
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh.,
Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries
für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc.
in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von completen Gleis-
anlagen für Ziegelei und Landwirtschaftsbetrieb



(4560)

zu Kauf
u. Miethe.

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien für Press- u.
Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider,
continuirliche Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren,
Schlammwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen-
und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Ma-
schinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie

O. Hilig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.

Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen.

(4497)

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Er-
fahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden
Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit
Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter
Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (4594)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. H. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Zul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.


Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 M.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von Kuhnert & Co. in Löbtau-Dresden bei.

Inhalt. XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. — Ueber die Werthung von Thongruben im Enteignungsverfahren. (Schluß.) — Allerlei. (Porcellan-Fabrik Kahla. Ludwig Wessel Actiengesellschaft für Porcellan- und Steingut-Fabrikation in Bonn. Fabrikation von Cement. Gesundheitschädlichkeit des Urans.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

XXVI. General-Versammlung

des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement

im Architektenhause zu Berlin am 27. und 28. Februar 1890.

Die diesjährige General-Versammlung vollzog sich unter sehr lebhafter Betheiligung von Mitgliedern und Gästen aus allen Theilen Deutschlands. Auch das Ausland hatte eine stattliche Anzahl Besucher gesandt. Von den Theilnehmern, soweit sie sich in die ausliegende Präsenzliste eingezeichnet haben, geben wir nachstehendes Verzeichniß:

W. John	Grube Ilse.	Mor. Karnath	Thalwies bei
C. Lüders	Leipzig.	Reuter	Niederzaden b. Colbitzow.
Bloch	Wesel.	B. Gebauer	Markendorf.
Emil Gerike	Tempelhof-Berlin.	Meiser (Ernst Scheidt)	Berlin.
K. Feitze	Erfurt.	Olschewsky	Berlin.
Heilmann, Reg.-Baum.	Stuttgart.	Dr. Csathy	Miskolcz (Ungarn).
H. Laß	Vogelsang.	S. Sinz	Gotha.
F. W. Söner & Co.	Berlin.	Carl Schramm	Neustadt, Westpr.
Kurt Schulze	Berlin.	Dr. W. Michaelis	Berlin.
Ed. Krause	Burgfemmis.	v. Prondzinski	Groschowitz.
Ernst Scheidt	Berlin.	H. Diefener	Dobrilugk.
G. Hennig	Berlin.	C. Korber	Oppeln.
Harms	Cassel.	C. Hoffmann	Oppeln.
R. Berlin	Prag.	C. Bruckmann	Lägerdorf.
Dr. Bitting	Glöthe.	C. R. Volkmann	Hamburg.
H. Schomburg	Berlin.	Joh. Heinr. Jaspersen, i. Firma	Carl Jaspersen, Kiel.
W. Luefter	Cöln a. Rh.	Runkern, Reg.-Amtstr.	Biebrich.
F. Marquardt	Dobien.	Leister	Köln.
R. Dyckerhoff	Biebrich a. Rhein.	Carl von Forell	Braunschweig.
H. Kurt (W. Richter & Co.)		Georg Mendheim	München.
		Fr. Schmidt	Emersleben.
		J. G. Köhler	Freden.
		J. Sörensen	Freden.
		W. Schwabe	Grünowwerk.
		Dr. A. Heins	Saarau.
		L. G. Janis	Lauban.
		Ad. Franke	Magdeburg-Neut.
		Pfeiffer	Kaiserslautern.
		Mar Gary	Berlin.
		F. A. Kobbach	Planen i. V.
		C. Kühfel	Stuttgart.
		G. Kretschmann	Vorsdorf.
		Alb. Eduard Töpffer	Stettin.
W. Schrader	Bitterfeld.		
Herm. Voigt, Ing.	Stuttgart.		
R. Sturm	Bitterfeld.		
Steph. Quast	Freywalbau.		
H. Polko	Osthofen.		
Henri Humbert	Bitterfeld.		
Dr. Carl Schmidt	Berlin.		
Dr. Alex. Tomei	Ynterwalde.		
C. S. Saniter	Moskoff i. M.		
J. G. Köhler	Nörtinge.		
Guthmann	Berlin.		
Albert Schaaf	Halle a. S.		
Georg Sachienberg	Köhlau a. b. Elbe.		

Giesel	Oppeln.	J. Bernet	Berlin.
A. Schöfer	Lägerdorf.	B. Goldbeck	Berlin.
Alex. Fock (F. L. Smidth & Co.),	Kopenhagen.	Dr. Pütter	Hannover.
H. Holmberg	Malmö.	Dr. Kämpfe	Gießenberg.
C. A. Wiman	Stockholm.	Th. Strauch, stud. agr.	Berlin.
L. W. Kulberg	Göessacker, Schweden.	Hermann Gierke	Buckau.
Emil Collin	Goeteborg Schweden.	Ferd. Renner	Lüding.
C. Granert	Weissenau.	J. F. Kühne	Berlin.
Prof. H. Seger	Charlottenburg.	A. Becker-Zinstag	Regensburg.
March	Charlottenburg.	Dr. Zul. Aron	Berlin.
A. Walleski	Magdeburg.	Dr. Ch. Mann	Darmstadt.
Friedr. Ehlers	Bunzlau.	L. Siegler	Würzburg.
B. Gottschy	Burgsteinfurt.	H. H. Schou	Dänemark.
W. Riege	Liebau.	Rich. Menning, F.	Fitzentlicher, Zwickau.
L. Schmelzer	Magdeburg.	G. Dähling	Erfurterwerf.
Bayerlein	Schwabach.	Dannenberg	Görlitz.
Th. Wiese	Minden.	Ernst Maes	Berlin.
C. Gramer	Berlin.	Dr. W. Berendt	Berlin.
Rother	Liegnis.	A. Burghardt	Wichendorf.
Rohrmann	Krauschwitz.	H. Hilbrand	Schekthal.
Th. Stüm	Ramslau.	L. Funk	Regensburg.
L. Du Pasquier, Bentrang, Schweiz.		S. Smidth	Kopenhagen.
H. Waltermann	Münster i. W.	Carl Behne	Werder.
G. Dittich	Berlin.	Matthaeus	Nieder-Mörsdorf.
Dr. G. Möller	Hegermühle bei Eberswalde.	Schumacher	Dorsten.
Paul Steinbrück	Karlstadt a. M.	H. Graefe	Schmolz.
Oppenheimer	Niedersdorf.	Drehschmidt	Berlin.
Conrad Friedrich Landsberg a. W.	Elbing.	Dr. Goslich	Jüllchow, Pomm.
Friedrich Moebus	Dessau.	Albert Henn, Cementfabr., Lüneburg.	
Otto Polyssius	Reinbeck.	Eduard Henn, Cementfabr., Lüneburg.	
G. H. Cohrs	Amöneburg.	Gillis, Société anonyme Niel on Rupell, Antwerpen.	
F. Dürr	Mannheim.	J. van Hebel, Chemiker, Antwerpen.	
Herm. Dyckerhoff	Bahlhude.	G. A. F. Schulze	Mittenwalde.
Reimers	Weimar.	Nicher	Stuttgart.
Otto Bock	Kupferdreh.	M. Haase	Halle a. S.
Dr. A. Bender	Hamburg.	Max Keller, i. Firma Gebrüder Nordmann, Salsbach.	
Grißbohm	Berlin.	G. Hübschmann Gut Neuenberg.	Berlin.
H. Th. Kloss, Civil-Ing.	Berlin.	C. Schlöden	Niedersdorf.
Hans Hansenchild	Lübeck.	Dr. Prüßing	Kopenhagen.
A. Ried	Lübeck.	J. G. Aron	Melungen.
Dr. C. Heinkel	Lüneburg.	G. Güld	Nieder-Mörsdorf.
G. Börner (Vaeis & Co.), Trier.	Berlin.	Wilh. Specht	Kunzendorf.
Cohn	Lehrte.	Rob. Friedrich Landsberg a. W.	Glindow.
H. Manske	Oberkassel.	G. Baendel	Berlin.
Fr. Schiffner	Beckum.	Sotop	Ullersdorf a. D.
C. Heß	Ulm.	J. J. Herfel	Ullersdorf a. D.
Dr. Leube	Neuhof b. Miltow.	Michaelis	Neckermünde.
C. Hecht	Berlin.	J. Herfel	Neckermünde.
A. G. Bock, Ingenieur	Stänka-Cement.	Schweizer	Langkirchen.
R. F. Berg	Malmö.	Mar Jung	Berlin.
Alte-Bolaget, Malmö.	Berlin.	Th. Luf	Neckermünde.
A. Pieper	Forchheim.		
William Bock	Dresden-Löbtau.		
A. Kuhnert	Bonn.		
C. Dieck			

G. Frisch	Desiau.	Ernst Leudiger, Maurermeister,
J. Hauers, jun.	Hannover.	Apolda.
P. Schmidt, i. Firma Bolze & Co.,	Braunschweig.	Seiffert
	Hoyerswerda.	Balg
Wirt, Gebr.	Port Rumb.	Victor
Dr. Lieven	Berlin.	Bernheimer
Gube	Helmstedt.	D. Foerster
Benfen	Bredow.	Otto Starke
Siber	Greppin.	Emil Lippmann
Dorn	Colln a. d. Elbe.	Dr. Schumann
Richard Müller	Hamburg.	W. Moede
M. H. Raemp	Dresden.	H. Kreißler
G. F. Jechel	Dürrenberg.	Carl Jüngst
Rob. Burghardt	Schomburg u. Söhne, Berlin u. Mar-	Frhr. von Blotho
Schomburg, Mitinhaber S. Schom-	gareuthütte bei Baugen	Parey a. E.
Otto Reitsch	Halle a. S.	N. Neumann
Oscar Jonas	Stettin.	J. Henneberg
Gebr. Robinsky	Krotoschin.	Ad. Bahl
A. Bernoulli	Wildau.	Paul Großmann
Fr. Kircher	Grünstadt.	E. Henneberg
Gustav Reim, Civ.-Ing., Frankent-	thal.	J. C. Engel
		A. ten Hompel
		P. Jansen
		A. Seyfert
		M. Möller, i. J. Adolph Möller,
		Altona.
		A. Zaenger
		Dr. Hecht
		M. Hartmann
		J. Benekendorf
		von Mizlaff
		H. Quistorp
		Ritze
		Otto Steinbeis

Die Sitzung wurde von Herrn Commerzienrath March um 10^{1/2} Uhr eröffnet.

Am Vorstandstische befinden sich Herr P. March, Vorsitzender, Herr Professor Dr. Seger, Schriftführer, Herr Pernet, Schatzmeister, sowie die Herren Hersel, Kother und Dyderhoff.

Die Herren des Vorstandes, Augustin aus Lauban, Dr. Wilkens aus Dresden und Dr. Delbrück aus Züllichow haben ihr Nichterscheinen entschuldigt.

Von Mitgliedern sind im verflossenen Vereinsjahre verstorben: Maurermeister C. Schmidt in Lenzen bei Elbing, Ramdohr, Ziegeleibesitzer in Wanzleben, Director Haslinger, Cementfabrik „Stern“ und Christian Fickentscher aus Zwickau.

Dem Bericht des Herrn March über die Thätigkeit des Vorstandes während des abgelaufenen Jahres entnehmen wir folgende Punkte:

Der Vorstand veranstaltete wiederum eine Vereins-Excursion, die zu allgemeiner Zufriedenheit sich vollzog. Der Brennercursus ist nun endlich im letzten Jahre ins Leben getreten, worüber zu 5 der Tagesordnung näher berichtet werden wird. Die Verhandlungen über die Salzriegel-Frage werden am zweiten Sitzungstage zum Abschluß gebracht werden. Es war ein Auftrag des Vereins auszuführen, ein Inhaltsverzeichnis der Notizblätter und Jahresberichte der letzten 25 Jahre herzustellen, und ist dafür ein Betrag von 600 M. bewilligt worden. Diese Arbeit ist ziemlich zu Ende geführt; es fehlt nur noch das letzte Jahr, und es sollen auch gleich die Verhandlungen der diesjährigen Versammlung noch eingefügt werden. Das Verzeichnis wird in Druck gegeben werden und mit den Verhandlungen dieses Jahres zugleich den Mitgliedern zugehen. Im Weiteren war im vorigen Jahre der Vorstand beauftragt worden, practische Neuerungen des Fachs auf Antrag zu prämiiren, dem Verein aber erst die Sache vorzulegen. Solche Anträge sind nicht an den Vorstand herangetreten, es hat sich Niemand zu einer solchen Prämiiirung gemeldet, und es ist von keiner Seite dem Vorstande irgend eine Arbeit dieser Art zugegangen. Dieser Auftrag bleibt fürs kommende Jahr bestehen, und werden herantretende Anträge im nächsten Jahre vom Vorstand im Sinne des Vereinsbeschlusses behandelt werden. — Es ist ein Schreiben des Auskunfts-Bureaus des Herrn Schimmelpfennig eingegangen, enthaltend einen Vertrag zwischen diesem Auskunfts-Bureau und dem Verband keramischer Gewerke in Deutschland, wonach die Mitglieder verpflichtet werden, ihre Auskünfte von ihm zu entnehmen, wofür sie eine ausnahmsweise Tarif-Bergünstigung erfahren. — Der Tagesordnung ist ein Anhang beigegeben worden. Hiernach erweitert sich Punkt 14 durch die Punkte 14a und 14b: Erfahrungen über den oberen Abzug von Rauchgasen im Ringofen. Herr D. Bock: — Wieviel Meter kann das Feuer im Ringofen innerhalb 24 Stunden regelmäßig beim Brennen reinfarbiger Ziegel vorgetrieben werden, wenn dieselben mittelmäßig trocken eingesetzt werden. Zu Punkt 16 kommt noch 16a: Ueber verschiedene Arten von Dachziegeln. Herr R. Burghardt. — Dagegen ist Punkt 20 der Tagesordnung — Besprechung einer Trockenanlage in Verbindung mit den Brennöfen für Ziegeleien — von der Tagesordnung zurückgezogen worden. Das Patent ist nämlich noch nicht erteilt, und es ist von Patentanwalt dem Betreffenden der Einwand gegen die Be-

sprechung gemacht worden, daß man das Patent für das Ausland gefährde, wenn über die zu patentirende Einrichtung öffentlich gesprochen oder gar Verhandlungen darüber aufgenommen würden.

Der Vorsitzende macht sodann auf den letzten Satz der Tagesordnung noch besonders aufmerksam. Eine Faßmaschine für Cementfässer (Patent Grichson) ist bei der Firma C. L. P. Fleck Söhne, Chausseestraße 31, ausgestellt, und werden die Stunden, während welcher dieselbe im Betrieb sein wird, den Mitgliedern in der Versammlung bekannt gegeben werden. — Bezüglich des Festmahles ist der Wunsch ausgesprochen worden, daß von jetzt an auch immer Damen an dem Festmahl des Vereins theilnehmen möchten.

Es folgt sodann der Bericht des Rendanten über den Stand der Kasse und Wahl der Rechnungsrevisoren. (Der Bericht letzterer wird in der Nachmittagsitzung entgegengenommen.) Der Schatzmeister Herr Pernet theilt darüber folgendes mit:

Der Verein zählte am 1. Januar 1889 294 Mitgl., es traten neu hinzu 23, ausgeschieden sind 11; Bestand am 1. Januar 1890 306 Mitglieder.

Kassenbestand am 1. Januar 1890	Mk. 584,91
Beiträge gingen ein	3767,24
Zinsen vom Reservefonds	260,—
Brenner-Cursus	150,—
Ausgeloste Obligation	500,—

Ausgaben:

Unkosten der General-Versammlung	Mk. 431,25
Drucksachen	655,45
Unkosten: Stiftungsfest	Mk. 1610,27
Excursion	543,25
sonst	399,98

Porti	2553,50
Brenner-Cursus	152,10
Reservefonds	150,—
	1893,80

Der Reservefonds besteht in:

1 4 proc. Berliner Stadt-Obligation	à 1000	} Mk. 2000
2 " Preussische Staats-Anleihe	à 500	
2 " " " "	à 500	} " 2000
1 " " " "	à 300	
2 " " " "	à 200	} " 2000
2 " " " "	à 150	
2 " Landwirthsch. Centr.-Pfandbrief	à 1000	" 2000
2 3 proc. Hamburger Rente	à 1000	" 2000

Summa Mk. 8000.

Der Stand der Kasse und des Vermögens ist im Ganzen ein recht erfreulicher.

Zu Rechnungsrevisoren werden die Herren Balleswki und Bock ernannt.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung: Neuwahl des Vorstandes, beantragt Dr. Heinz Wiederwahl desselben per Acclamation. Herr Oppenheim bittet, von seiner Wiederwahl Abstand nehmen zu wollen, und da Herr Heyn sein Amt schon im Januar 1889 niedergelegt hat, sind in jedem Falle zwei neue Mitglieder in den Vorstand zu wählen. Die anderen Herren des Vorstandes werden per Acclamation wiedergewählt. Zu den Neuwahlen schlägt Herr Dr. Aron Herrn Dr. Heinz vor, damit der Verein dadurch mit dem Verein der Fabriken feuerfester Producte Fühlung gewinne. Herr Bock möchte jemanden von der Ziegelbranche im Vorstand sehen und meint, Herr Ludovici werde sich hierzu ganz besonders eignen, da er immer den regsten Antheil an den Bestrebungen des Vereins genommen habe. Außerdem schlägt Hr. Bock noch Herrn Hotop-Berlin zur Wahl in den Vorstand vor. Herr Heinz bittet, von seiner Person abzusehen und die beiden vorgeschlagenen Herren in den Vorstand zu wählen. Herr Pernet befürwortet die Wahl des Herrn Hotop, da es für die wissenschaftlichen Bestrebungen des Vereins wichtig sei, einen derartigen Herrn im Vorstande zu haben, der überdies in Berlin wohne, was auch viel werth sei. (Bravo!) Herr Hotop habe sich auch große Verdienste um den Brennercursus erworben. Auch die Herren Hersel und Kother befürworten die Wahl des Herrn Hotop. Daraus werden die Herren Hotop und Ludovici einstimmig in den Vorstand gewählt.

Punkt 4 der Tagesordnung: Bericht über die vorjährige Excursion nach Berlin und Beschlusfassung über die diesjährige Excursion. Entsprechende Anträge und Vorschläge für dieselbe werden erbeten. — Da Herr Director Ludwig, der den Bericht über die vorjährige Excursion übernommen hatte, nicht persönlich erscheinen konnte, wird ein von ihm eingesandtes Manuscript durch Herrn Prof. Seger verlesen. Den in launiger Weise abgefaßten Bericht dürfen wir an dieser Stelle übergehen, da wir bereits im vorigen Jahre über die Excursion ausführlich berichtet haben.

Bei der Beschlusfassung über die diesjährige Excursion schlägt Herr Schmelzer vor, einen Ausflug nach Magdeburg und Umgegend zu veranstalten mit folgendem Programm: Besichtigung der Magdeburger Thonwaarenfabrik, mehrerer Ziegeleien, des Grusonwerkes,

Maschinenfabrik von M. Wolf, Schäfer und Budenberg; Schmelzer'sche Ziegelei in Helmstedt, Helmstedter Thonwerke, eine Cementfabrik, Einfahrt in das Salzbergwerk Zaksfurth, Harzfahrt.

Herr Bock schlägt Wien vor. Die Wienerberger Ziegelei-Gesellschaft habe eine gute Aufnahme zugesagt. Bei den Wienerberger Ziegeleien seien 38 Kugeln im Gange. Von Wien aus könne man herrliche Ausflüge nach Prag und Budapest unternehmen.

Dr. Heintz tritt dem Vorschlage Bock bei, weil in Wien im Sommer die land- und forstwirtschaftliche Ausstellung stattfinden werde. Ein sehr günstiger Zug treffe Abends 10 Uhr in Wien ein. Sodann wird Brunsbüttel von Herrn Kühne vorgeschlagen.

Herr Hersfel: Die Wiener-Werke sind die größten und bedeutendsten, die überhaupt im Fache existiren. Er habe dies aus eigener Anschauung im vorigen Jahre kennen gelernt. Einen Ausflug nach Wien mit einem solchen nach Prag zu verbinden, dürfte vielleicht weniger zweckmäßig sein. In Prag werde in diesem Jahre allerdings eine größere Landesindustrie-Ausstellung stattfinden.

Herr Balleski findet die hohen Kosten des Wiener Ausfluges bedenklich. In Magdeburg werde man gewiß eine sehr liebenswürdige Aufnahme finden.

Herr Hersfel tritt auch für Magdeburg ein; die Fortschritte des Nordostseefanals könne man in späteren Jahren viel besser sehen. Darauf wird Magdeburg und Umgegend mit Majorität als Excursionsort für dieses Jahr bestimmt.

Vorsitzender: Es wurden für die Excursion sonst ungefähr 500 M. gebraucht. Genehmigen Sie die Aufwendung dieser Mittel, wenn es nöthig sein sollte? — Da kein Widerspruch erfolgt, so ist dieser Punkt erledigt.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Werthung von Thongruben im Enteignungsverfahren.

(Schluß.)

Um nun zunächst zu einer allgemeinen Formel zur Ermittlung der in Geldwerth ausgedrückten Entschädigung zu gelangen, welche dem Expropriaten für die enteignete Fläche zu gewähren ist, möge bezeichnen:

F die Oberfläche des der Ziegelei verbliebenen Thonlagers in Quadratmetern,

h die zugehörige mittlere abbauwürdige Mächtigkeit in Metern,

F₁ die Oberfläche des enteigneten Thonlagers in Quadratmetern,

h₁ die zugehörige Mächtigkeit wie oben,

m die ermittelte durchschnittliche Jahresproduktion in Tausenden (Normalsteine),

t die Anzahl der Betriebsjahre, für welche der verbliebene Thonvorrath ausreicht,

t₁ die Anzahl der Betriebsjahre, für welche die enteignete Thonmenge genügt haben würde,

V den durchschnittlichen Verkaufspreis pro Tausend Normalsteine ab Ziegelei,

H den Herstellungspreis pro Tausend Normalsteine,

R den nach Ablauf von t Jahren während weiterer t₁ Jahre infolge der Enteignung verlorenen jährlichen Geschäftsgewinn incl. der Raten für Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals,

r die Bodenrente, welche das enteignete Grundstück vermöge landwirthschaftlicher oder anderweitiger Benutzung abgeworfen haben würde,

und ferner berücksichtigt werden, daß zur Herstellung von tausend Normalsteinen 2,22 ccm gewachsenen Thonbodens erforderlich sind. Man erhält dann

1. den der Ziegelei verbliebenen Thonwerth . . . = F h

2. die hieraus herzustellende Anzahl Normalsteine in Tausenden . . . = $\frac{F h}{2,22}$

3. die Anzahl der der Ziegelei gesicherten Betriebsjahre t . . . = $\frac{F h}{2,22 m}$

4. das in der enteigneten Fläche enthaltene Thonquantum . . . = F₁ h₁

5. die Anzahl Normalsteine, welche hieraus sich hätten herstellen lassen in Tausenden . . . = $\frac{F_1 h_1}{2,22}$

6. die Anzahl Jahre, während welcher der Betrieb der Ziegelei ohne die Enteignung hätte weiter geführt werden können t₁ . . . = F₁ h₁

2,22 m

7. die für jedes dieser Jahre entgangene Gewinnrate R . . . = m (V - H)

Zu berücksichtigen bleibt nun endlich bei Ermittlung der zu zahlenden Entschädigungssumme, daß die letztere dem Expropriaten sofort zur Verfügung gestellt wird, während er die jährliche Gewinnrate R erst nach Ablauf von t Jahren auf weitere t₁ Jahre einbüßt. Man wird die Entschädigungssumme daher so zu bemessen haben, daß für dieselbe eine Rente = R angekauft werden kann, welche nach Ablauf von t Jahren für weitere t₁ Jahre zahlbar wird. Daß dem Expropriaten bei diesem Entschädigungsmodus noch besondere Vortheile erwachsen in der Sicherheit der Rentenerwerbung ohne Geschäftsrisiko, sowie in der Möglichkeit einer Verwerthung der Entschädigungssumme zu einem höheren Zinsfuße, als der im Rentengeschäft übliche, wird aus Billigkeitsgründen umso mehr übersehen werden können, als namentlich zur Bemessung des Geschäftsrisikos jede greifbare Handhabe fehlt. Nach den Regeln der Zinseszins- und Rentenrechnung aber berechnet sich nunmehr die Entschädigungssumme

$$x = R \frac{(p^{t_1} - 1)}{p^{t+t_1} (p - 1)}$$

wenn $p = \frac{100 + k}{100}$ und k die üblichen Procente bedeutet.

Für k = 3½ % wird daher p = 1,035 und folglich

$$x = R \frac{(1,035^{t_1} - 1)}{1,035^{t+t_1} \cdot 0,035} = m (V - H) \frac{(1,035^{2,22 m} - 1)}{1,035^{2,22 m} \cdot 0,035} \frac{F h + F_1 h_1}{2,22 m}$$

Durch Zahlung dieses Kapitals x würde somit der Expropriat für die ihm bezüglich seines Geschäftsbetriebs zugefügten Nachteile völlig schadlos gehalten werden. Für die demselben fernerhin für die nächsten t Jahre entzogene jährliche Bodenrente r aber ergibt sich in ähnlicher Weise der Ankaufrispreis einer solchen

Rente $y = r \frac{(p^t - 1)}{p^t (p - 1)}$ als zu leistende Entschädigung.

Für 3½ procentige Verzinsung wird

$$y = r \frac{(1,035^t - 1)}{1,035^t \cdot 0,035} = r \frac{(1,035^{\frac{F h}{2,22 m}} - 1)}{1,035^{\frac{F h}{2,22 m}} \cdot 0,035}$$

und es bleibt nunmehr nur noch die Entschädigung Z für die während der t₁-jährigen Abbauphase dieses Terrains um jährlich $\frac{r}{t_1}$ abnehmende Rente zu ermitteln, welche bei ihrer Geringfügigkeit genügend genau durch folgende Betrachtung sich feststellen läßt.

Im (t + 1)ten Jahre würde diese Rente noch $\frac{t_1 - 1}{t_1}$, im (t + 2)ten Jahre $\frac{t_1 - 2}{t_1}$, im (t + 3)ten Jahre $\frac{t_1 - 3}{t_1}$ u. s. f. im (t + (t₁ - 1)ten Jahre $\frac{t_1 - (t_1 - 1)}{t_1} = \frac{1}{t_1}$ betragen, während das (t + t₁)te Jahr als letztes Abbauphase eine Rente nicht mehr gewährt. Diese Renten bilden eine arithmetische Reihe, deren Summe

$$r \frac{(t_1 - 1)}{t_1} + r \frac{(t_1 - 2)}{t_1} + r \frac{(t_1 - 3)}{t_1} + \dots + r \frac{1}{t_1} = r \left(\frac{t_1 - 1}{t_1} + \frac{t_1 - 2}{t_1} + \frac{t_1 - 3}{t_1} + \dots + \frac{1}{t_1} \right) = r \frac{(t_1 - 1)}{2}$$

man ohne nennenswerthen Einfluß auf das Resultat als nach Ablauf von t Jahren fällig ansehen kann. Als Ablösungssumme für dieselbe dient daher dasjenige Kapital

$$Z = \frac{r (t_1 - 1)}{2 p^t}$$

welches bei t -jähriger Zinseszinslegung ihr gleich wird. Für $3\frac{1}{2}$ pCt. Zinsen wird

$$Z = \frac{r (t_1 - 1)}{2 \cdot 1,035} = r \cdot \frac{\left(\frac{F_1 h_1}{2,22 m} - 1 \right)}{2 \cdot 1,035} \cdot \frac{F h}{2,22 m}$$

Die Summe $x + y + z$ endlich repräsentirt die für das enteignete Grundstück zu zahlende Entschädigungssumme, welche noch zu ergänzen wäre durch den der abgebauten Fläche zuzusprechenden Werth, welcher indessen so sehr von der Lage des Grundstücks, von der Tiefe der Ausschachtung, von der Beschaffenheit des unter dem Thonlager anstehenden Materials, von dem Stande des Grundwassers und von sonstigen ihn beeinflussenden lokalen Verhältnissen abhängt, daß er sich jeder allgemeinen Feststellung entzieht. Derselbe wird sich indessen in jedem einzelnen Falle unschwer vereinbaren und als nach $t + t_1$ Jahren fällig nach den Regeln der Zinseszinsrechnung durch ein in der Gegenwart zahlbares Kapital ausdrücken lassen.

Die Anwendung der im Vorstehenden gewonnenen Resultate auf einen bestimmten Fall möge schließlich ein Beispiel erläutern. Eine Ziegelei verfüge über ein in sich geschlossenes thonführendes Grundstück von 69 260 qm, von welchem 9320 qm zur Durchführung einer Flußcorrection abgetrennt werden sollen. Anderweitige Thonlager seien in erreichbarer Nähe nicht vorhanden. Schürfversuche haben die durchschnittliche abbauwürdige Mächtigkeit des verbliebenen Thonlagers zu 6 m, diejenige des enteigneten Thonlagers zu 5 m ergeben, die jährliche Production betrage 3 Millionen, der Verkaufspreis 22 M., der Herstellungspreis 13 M., die durch landwirthschaftliche Benützung aus 9320 qm zu erzielende Bodenrente 120 M., so folgt

$$F = 69\,260 - 9320 = 59\,940 \text{ qm}$$

$$F h = 59\,940 \cdot 6 = 359\,640 \text{ cbm}$$

$$t = \frac{F h}{2,22 m} = \frac{359\,640}{2,22 \cdot 3000} = 54 \text{ Jahre}$$

$$F_1 = 9320 \text{ qm}$$

$$F_1 h_1 = 9320 \cdot 5 = 46\,600 \text{ cbm}$$

$$t_1 = \frac{F_1 h_1}{2,22 m} = \frac{46\,600}{2,22 \cdot 3000} = 7 \text{ Jahre}$$

$$R = (V - H) m = (22 - 13) 3000 = 27\,000.$$

$$x = R \frac{(1,035^{t_1} - 1)}{1,035^{t+t_1} \cdot 0,035} = \frac{27\,000 (1,035^7 - 1)}{1,035^{61} \cdot 0,035} = 27\,000 \cdot 0,955 = 25\,785 \text{ M.}$$

$$y = \frac{r (1,035^t - 1)}{1,035^t \cdot 0,035} = \frac{120 (1,035^{54} - 1)}{1,035^{54} \cdot 0,035} = 120 \cdot 24,1 = 2892 \text{ M.}$$

$$z = \frac{r (t_1 - 1)}{2 \cdot 1,035^t} = \frac{120 \cdot 6}{2 \cdot 1,035^{54}} = \frac{720}{12,8172} = 56 \text{ M.}$$

$$\text{Zu zahlende Entschädigung: } x + y + z = 28\,733 \text{ M.}$$

Den Einfluß, welchen namentlich eine richtige Feststellung der Jahresproduction auf das Resultat ausübt, erkennt man leicht, wenn man die Rechnung unter einer in dieser Beziehung veränderten Annahme durchführt. Setzt man beispielsweise die Jahresproduction $m = 3,5$ Millionen, so wird, ceteris paribus, $t = 46$, $t_1 = 6$, $R = 31\,500$ und

$$x = \frac{R (1,035^6 - 1)}{1,035^{52} \cdot 0,035} = 31\,500 \cdot 1,095 = 34\,392 \text{ M.}$$

$$y = \frac{r (1,035^{46} - 1)}{1,035^{46} \cdot 0,035} = 120 \cdot 22,6 = 2712 \text{ M.}$$

$$z = \frac{r \cdot 5}{2 \cdot 1,035^{46}} = \frac{600}{9,61} = 62 \text{ M.}$$

$$\text{oder die zu zahlende Entschädigung } x + y + z = 37\,166 \text{ M.}$$

Wie aber die richtige Ermittlung der Production hiernach von bedeutendem Einflusse auf das Rechnungsergebniß ist, so ist für das Zutreffende des letzteren nicht minder bestimmend eine der Wirklichkeit genau entsprechende Feststellung der verbliebenen und der enteigneten Thonmenge sowie des pro Tausend Steine zu erzielenden durchschnittlichen Gewinnes. Waltet aber kein

Zweifel ob der Richtigkeit dieser Unterlagen, dann muß auch die auf ihnen sich aufbauende Rechnung zu jener Wahrheit führen, die den Partei-Interessen voll und ganz gerecht wird. Nur zu oft aber sieht man die Parteien sowohl, wie die Experten weit und weiter von dem erstrebten Ziele sich entfernen. Da wird, um nur eine Richtung anzudeuten, die durchschnittliche Jahresproduction als das Produkt aus der nominellen Tagesleistung der Presse in die Tagesanzahl der Campagne angenommen und die letztere, wenn namentlich die Ziegelei über eine der neueren Trockeneinrichtungen mittelst künstlicher Wärme verfügt, mit ihrem Anfang und Ende weit in die winterliche Jahreszeit verlegt, da wird die Differenz aus dem höchsten, bei kürzester Verfrachtung zu erzielenden Verkaufspreise und dem Herstellungspreise als durchschnittlicher Gewinn pro Einheit angesehen und als das Produkt aus diesem in die Anzahl der aus dem enteigneten Thonlager herstellbaren Ziegeln die Entschädigungssumme ermittelt. Wohl fühlt man sich dann in der Erwägung, daß die sofortige Zahlung der Entschädigungssumme einen nicht unbedeutenden Vortheil in dem zu erwartenden Zinsgenuß und in dem Fortfall jedes Geschäftsrisikos in sich schließe, zu einer Reduction der Schätzung veranlaßt, glaubt aber, da jener Vortheil ohnehin sich rechnerisch nicht nachweisen lasse, mehr als genug gethan zu haben, wenn man die zu zahlende Entschädigung auf die Hälfte der berechneten feststellt. Daß außerdem ein möglichst hoher Preis für das Grundstück selbst in Ansatz gebracht wird, ist selbstredend. Nun läßt sich aber nicht nur der aus der Zahlung der Entschädigung in der Gegenwart sich ergebende Vortheil, soweit er wenigstens durch den Zinsgenuß bedingt wird, wie oben gezeigt, recht wohl rechnerisch berücksichtigen, sondern es giebt auch umgekehrt die Zinseszinsrechnung ein Mittel an die Hand, den Werth jener beliebigen Reduction auf die Hälfte zu beleuchten, obschon die Haltlosigkeit der letzteren schon aus der einfachen Betrachtung erhellt, daß sie auf Thonvorrath und Jahresproduction, also auf den Fälligkeitstermin der Entschädigung, durchaus keine Rücksicht nimmt. Wendet man den hier angedeuteten Weg der Werthbemessung des enteigneten Grundstücks auf das oben angezogene Beispiel an, so würde der 46 600 cbm umfassende Thonvorrath in demselben zur Herstellung von 21 000 Mille Normalsteinen genügen, also einen Werth von $21\,000 \cdot 9 = 189\,000 \text{ M.}$ repräsentiren, der zur Hälfte mit 94 500 M. zur Auszahlung gelangen soll, unbeschadet eines Kaufpreises für das Grundstück selbst. Dieser Werth von 189 000 M. erschien auch oben als Summe der für das 54. bis 61. Betriebsjahr ausfallenden 7 Gewinnraten zu 27 000 M. Die Rechnung ergab aber als Abfindung für diese in so ferner Zukunft fällige siebenjährige Rente ein Kapital von 25 785 M. Selbstredend würde dieses höher ausgefallen sein, wenn die Ziegelei nicht mehr in der Lage gewesen sein würde, ihren Betrieb aus dem ihr verbliebenen Thonvorrath 54 Jahre fortzuführen, und man könnte die Frage aufwerfen, auf welche Anzahl von Jahren sich dieser gesicherte Betrieb beschränken müßte, um eine Entschädigung von 94 500 M. gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Auch die Antwort auf diese Frage liefert die obige Formel für x ; nur hat man in dieselbe

$$x = \frac{7 R}{2} \text{ einzusetzen, während } t_1 = 7 \text{ bleibt und } t \text{ als Unbekannte gesucht wird. Man hat alsdann}$$

$$\frac{7 R}{2} = \frac{R (1,035^7 - 1)}{1,035^{t+7} \cdot 0,035}$$

$$1,035^{t+7} = \frac{2 (1,035^7 - 1)}{7 \cdot 0,035} = 2,223$$

$$(t + 7) \log 1,035 = \log 2,223$$

$$t + 7 = \frac{\log 2,223}{\log 1,035} = \frac{0,34693}{0,01494} = 23,2$$

Es ist demnach $t + 7 = 23,2$ oder $t = \text{rot. } 16 \text{ Jahre}$, d. h. also die Zahlung jener 94 500 M. als Entschädigung für entgangenen Geschäftsgewinn würde gerechtfertigt sein, falls der bei der Ziegelei verbliebene Thonvorrath eine Weiterführung des Betriebes auf nur 16 Jahre gestattete, während er im vorliegenden Falle thatsächlich für 54 Jahre ausreichte.

Weimar.

Dr. E. Tschuschner.

Merlei.

Porcellan-Fabrik Kahla. Das Geschäftsjahr 1889 erbrachte nach Abschreibungen in Höhe von 33 595 M. einen Reingewinn von 251 278 M., welcher wie folgt verwendet werden soll: Reservefond 12 460 M., Tantiemen 39 348 M., Dividende 190 000 M. = 19 Procent gegen 14 Procent im Vorjahre und Vortrag auf neue Rechnung 9470 M.

Ludwig Wessel Actiengesellschaft für Porcellan- und Steingut-Fabrikation in Bonn. Der Bruttogewinn beträgt incl. des mit 20 597 M. übernommenen Vortrags 466 018 M. (1888 458 631 M.) Hiervon werden gekürzt für Abschreibungen 59 414 M. (59 717 M.), die gesetzliche Reserve erhält 19 300 M. (19 204 M.), die Direction als Tantieme 28 270 M. (28 088 M.). Der Aufsichtsrath beschloß, der auf den 22. März a. c. einzuberufenden Generalversammlung die Vertheilung einer Dividende von 11 Procent (wie 1888) vorzuschlagen und ferner der Specialreserve 50 000 M. (80 000 M.), dem Delcredere-Konto 10 000 M. (0), einem neu zu kreirenden Erneuerungsfonds 15 000 M. zu überweisen, sowie 26 359 M. zurückzustellen für eventuell dem Aufsichtsrathe zu bewilligende Tantieme. Als Gratifikation entfallen 7000 M., so daß noch 19 674 M. für neue Rechnung verbleiben.

Fabrikation von Cement. Als Rohstoffe werden Hohofenschlacke, Kalk und Thon, mit oder ohne andere cementbildende Stoffe verwendet. Die Schlacke wird granulirt, durch Leiten über ein endloses Band zwischen Walzen getrocknet und dann calcinirt, behufs Drydation von etwa vorhandenem Calciumsulfid. Eine Fritte aus Kalk und Thonerde wird dargestellt durch Brennen geeigneter Materialien, wie Thon und Kalk. Diese Fritte wird gemahlen und dann mit der Schlacke gemischt. (Englisches Patent 10 312 vom 16. Juli 1888. G. J. Snelus, Worthington, T. Gibb, Jarrow, J. C. Swan und H. Smith, Newcastle on Tyne und W. Whamond, Jarrow.) (Chemiker-Ztg.)

Gesundheitschädlichkeit des Urans. Vor einigen Monaten theilte Staatsrath Professor Robert im naturwissenschaftlichen Verein für die Provinz Sachsen und Thüringen die Ergebnisse von Untersuchungen mit, die er in Gemeinschaft mit einem Schüler über die Gesundheitschädlichkeit des Urans angestellt hat. Professor Chittenden hatte neuerdings angegeben, daß das Uran Zuckerkrankheit zu verursachen vermöge. Robert konnte diese Angabe bestätigen, und zwar fand er, daß das Uran nicht bloß die leichte, sondern sogar die schwere Form der Zuckerkrankheit hervorrufen kann, bei welcher der Körper auch ohne Zufuhr von Zucker, Stärke und dergl. und beim Hungern Zucker erzeugt. Ein Merkmal der Uranvergiftung ist die als Scharlachniere bekannte Nierenveränderung, welche zu Urämie und dadurch zum Tode führt. Das Uran ist das giftigste aller Metalle und übertrifft selbst das Arsen noch um Vieles, gleichgiltig ob es vom Magen aufgenommen oder unter die Haut gespritzt wird, bezw. in Wunden eindringt. Von Dr. Baumert wurde daher mit Rücksicht auf diese Untersuchungen Robert's die Nothwendigkeit betont, daß die Uranfarben im Sinne des Reichsgesetzes vom 5. Juli 1887 als gesundheitschädlich angesehen würden. (Industrie-Bl.)

Patent-Anmeldungen.

XLV. St. 2430. Einstellbares Flachsieb. — Anton Stehle in Gmünd. L. Z. 4479. Plansichtemaschine mit freisendem und rüttelndem Siebe. — Albin Franz in Grotzsch.

LXXX. S. 9247. Trockenofen. — Richard Heilmann, Regierungs-Baumeister in Stuttgart, Neckarstr. 57.

Patent-Ertheilungen.

XXIV. Nr. 51613. Doppelschachtofen. — J. von Ehrenwerth, Professor in Leoben; Vertreter: J. Brandt & G. W. von Nawrocki in Berlin W., Friedrichstr. 78. Vom 13. März 1889 ab.

— Nr. 51621. Funkenfänger für Abdampfschornsteine. — W. Strube in Magdeburg-Buckau. Vom 10. August 1889 ab.

— Nr. 51649. Dreh-Schornsteinaufstieg. — J. Deghilage in Brüssel. 80 Rue Kentin; Vertreter: G. Brandt in Berlin SW., Kochstr. 4. Vom 5. Juli 1889 ab.

LXXX. Nr. 51577. Verfahren und Apparat zur Massenfabrikation von Dachsteinen. — G. Gräfe in Poln. Peterwitz bei Schmolz i. Schl. Vom 2. August 1888 ab.

Submissionen.

10. März, Vormittags 11 Uhr: 600 t Portland-Cement zum Bau eines Abzugskanals. Bedingungen gegen Einwendung von 50 Pf. vom Magistrat zu Königs.

10. März, Vormittags 11½ Uhr: 2572 cbm Ziegel-

mauerwerk für die Stauschleuse bei Schiffdorf. Bedingungen gegen Einwendung von 1,50 M. von dem Secretariat des Hafenamtes zu Geestemünde.

14. März, Vormittags 11 Uhr: 1 400 000 Klinker, 1 900 000 Hartbrandsteine, 1 260 000 Formsteine für Canalanlagen. Bedingungen gegen Einwendung von 1 M. auf der Amtsstelle für die Canalisation von Hannover, Leinstr. 19.

14. März, Abends 6 Uhr: 435 Ctr. Portland-Cement, 250 Ctr. Roman-Cement. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühr vom Bureau des Königl. Eisenbahn-Betriebs-Bauamts zu Stuttgart, Kronenstraße 6.

15. März, Vormittags 11 Uhr: 3 000 000 Ziegelfeine für den Umbau und Erweiterung der Bahnanlagen in und bei Hamburg. Bedingungen für 40 Pf. vom Neubaubureau, Turnstraße 35, zu Altona.

15. März, Vormittags 11 Uhr: Ringofen-Verblend- und Formziegel (gelbe und rothe), veranschlagt zu 9080,36 M.; Ringofen-Hintermauerungsziegel veranschlagt zu 20 715,05 M.; Cement, veranschlagt zu 2565 M.; Salzziegel, veranschlagt zu 4597,22 M. für die neue Gasanstalt in Klingern. Bedingungen gegen Einwendung der Schreibgebühren vom Herrn Stadt-Bau-meister Reißhoven zu Düsseldorf.

15. März, Vormittags 11 Uhr: 1500 cbm Betonsteine aus Ziegelfeinschlag, Kalk- oder Sandsteinen. Bedingungen für 50 Pf. von der Amtsstelle für die Kanalisation von Hannover.

15. März, Mittags 12 Uhr: 600 000 Hintermauerungssteine, 100 000 Hintermauerungsklinker, 600 cbm Kalkbruchsteine, 550 cbm gelöschten Kalk, 500 Tonnen Cement, 1000 cbm Mauer sand zum Neubau der Nazarethkirche. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister Bürde zu Berlin, Behrenstraße 72.

17. März, Vormittags 10 Uhr: 670 lfd. m Thonrohre für die Neubauftrasse Briezen-Jädicendorf. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Neubaubureau, Königgräferstr. 132 II, zu Berlin.

17. März, Vormittags 10 Uhr: 400 000 Maschinen-Verblendsteine, 80 000 Keilsteine, 60 000 Schachtformsteine zu den städtischen Canalbauten. Bedingungen für 1,50 M. vom Canalisationsbureau Zimmer Nr. 58 des Rathhauses zu Wiesbaden.

17. März, Vormittags 12 Uhr: 374 000 kg Portland-Cement für die Neubauftrasse Briezen-Jädicendorf. Bedingungen für Einwendung von 30 Pf. vom Neubaubureau Königgräferstr. 132 II. zu Berlin.

18. März, Vormittags 10 Uhr: Loos I.: 500 000 Hartbrandsteine; Loos II.: 130 cbm gelöschten Kalk zum Neubau des Viaducts über das Koffenthal bei Lützenburg. Bedingungen für 1 M. pro Loos vom Königl. Abtheil.-Baumeister von der Dsten zu Germesmühlen.

18. März, Vormittags 11 Uhr: 70 000 Ziegelfeine, 15 000 Gewölbsteine in Keilform, 210 cbm Ziegelfeinmauerwerk zur Herstellung von 8 Durchlässen für die zu verlegende Bahnstrecke Welver-Hamm. Bedingungen für 50 Pf. von der Königl. Eisenbahn-Bauinspektion zu Hamm (rechtsch.)

19. März, Vormittags 10½ Uhr: Loos I.: 100 000 beste Klinker, 165 000 Hintermauerungssteine zum Theil Voll-, zum Theil Hohlziegel; Loos II.: 590 Tonnen Portland-Cement für Ausführungen am Königl. Schlosse zu Königsberg i. Pr. Bedingungen für 1,50 M. für jedes Loos vom Reg.-Baumeister G. Schulz in Königsberg i. Pr.

20. März, Mittags 12 Uhr: 3 000 000 Hartbrandsteine in 6 Loosen von je 500 000 Stück; 700 000 Klinkersteine in 2 Loosen von je 350 000 Stück; 500 000 gelbe, zur Verblendung geeignete Hartsteine, Verblender 2. Klasse; 50 000 rothe Verblendsteine zur Herstellung von Kunstbauten in Folge viergeleisigen Ausbaues der Strecke Berlin-Behlendorf. Bedingungen für 50 Pf. vom Bureau-Vorsteher Potsdamerplatz 4/6 zu Berlin.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (4662)

Gebrüder Klinge,

Dresden-Löbtau

Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vortheilhafte Bezugsquelle. (4541)

Referenzen
der grössten Fabriken.

für elektrische Riemen
Betrieb.



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(4697)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmiedeln,
Windeln,
Pumpen.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Das Genossenschaftsbureau befindet sich vom 1. März d. J.
ab in dem Hause

N., Elsasser-Strasse 35, 2 Trp.

Berlin, den 26. Februar 1890.

Der Vorstand der Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Pernet, Vorsitzender. (4704)

Baustellen-Verkauf

ohne Anzahlung an solide Handwerksmeister.

Ich beabsichtige meine beiden, in der verlängerten Strassburgerstrasse, am
Wasserturm, belegenen Baustellen an solide Handwerksmeister, welche zu ihrem Ge-
schäft grössere Werkstatträume, Remisen, Stallungen etc. nöthig haben, zu verkaufen.
Bei guten Referenzen verzichte ich auf eine Anzahlung, zahle Baugeld und übernehme
nach Fertigstellung kostenfrei die Regulierung der Hypotheken. (4711)

Näheres beim Besitzer C. Erxleben, Leipzigerstr. 133.

Ein tüchtiger Fachmann der Thonindustrie findet
Gelegenheit zum Ankauf einer vollendet eingerichteten

Thonwaarenfabrik

für Verblendsteine, feuerfeste Produkte, Thonrohre etc.
Anzahlung 50 000 Mark, Rest kann successive ge-
tilgt werden.

Näheres sub N. O. 2720 an G. L. Daube & Co.,
Frankfurt a. Main. (4713)

Eine grössere Verblendsteinfabrik sucht zum
baldigen Antritt einen tüchtigen (4691)

Maschinenmeister.

Offerten sind an die Expedition der Thon-
industrie-Zeitung unter U. 4691 zu richten.

Junger **Chemiker**, wohl vertraut mit der
Cementfabrikation, zumal von **Portland-
cement**, sucht andere Stellung. Gef. Offert
unter Q. 4572 befördert die Expedition der
Thonindustrie-Zeitung. (4667)

Die Wienerberger Ziegelfabriks- und Bau- Gesellschaft

beabsichtigt einen in ihren Produktions-
zweigen geschulten

Oberbeamten

aufzunehmen. Beansprucht werden ausser
dieser Schulung gediegene, allgemeine
Bildung, die erforderlichen Kenntnisse
im Bau- und Maschinenfache und in der
kaufmännischen Verwaltung eines der-
artigen Unternehmens. Auch soll der
Anzustellende das 35. Lebensjahr nicht
überschritten haben. — Es wird auf eine
erste Kraft reflectirt. Die Stelle wird
dauernd besetzt und statutenmässiger
Pensions-Anspruch gewährt. Weitere An-
stellungsbedingungen nach Ueberein-
kommen. Bewerber um diese Stelle wollen
ihre, mit Nachweisen über Alter, Studen-
gang, bisherige Dienstleistung und Refer-
enzen belegten Gesuche **bis längstens**

Ende März d. J. an die
Direktion der Gesellschaft,
Wien I, Opernring 1
richten. (4701)

Technischer Direktor

für eine Cementfabrik gesucht. Nur eine nach-
weisbar gründlich erfahrene Persönlichkeit findet
Berücksichtigung.

Angebote unter W. 4696 durch die Exped.
der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4696)

Zum sofortigen Eintritt gesucht für eine
grössere rhein. Thonwaarenfabrik ein **selbst-
ständiger Arbeiter**, der formen und
modelliren kann und Erfahrung in der **Glaser-
bereitung** besitzt. Nur solche Offerten mit
Gehaltsansprüchen, denen gute Zeugnisse zur
Seite stehen, finden Berücksichtigung und sind
unter Y. 4705 an die Exp. der Thonindustrieztg.
fr. zu senden. (4705)

Ziegelei-Techniker,

der theoretisch und praktisch vollständig aus-
gebildet sein muss, für eine grosse Dampf-
ziegelei gesucht.

Es wird nur auf eine allererste Kraft reflectirt,
welche sowohl mit dem gesammten Maschinen-
wesen, als mit sämmtlichen vorkommenden
praktischen und technischen Arbeiten vollständig
vertraut ist, überhaupt den nicht am Orte des
Werkes wohnenden Besitzer bezügl. des Be-
triebes vollständig vertreten kann. Die kauf-
männische Leitung ist mit dieser Stellung nicht
verbunden.

Stellung dauernd. Eintritt nach Ueberein-
kunft von jetzt bis 1. Juli d. Js.

Reflektanten belieben ihre möglichst aus-
führlich geschriebenen Offerten mit Lebenslauf,
Zeugnissabschriften und Angabe der Gehalts-
ansprüche unter S. 4672 an die Expedition der
Thonindustrie-Zeitung einzusenden. (4707)

Ziegelei-Inspector

sucht in einer Ringofenziegelei mit Dampf-
betrieb passendes Engagement. Selbigem stehen
gute Zeugnisse und Referenzen zur Seite. Wenn
Accord bis 3000 Mark Caution.

Antritt kann sofort erfolgen.

Offerten bittet unter Beifügung des Gehalts
oder Accordlohnes fürs Mille unter Chiffre
P. U. 305 **Haasenstein & Vogler, A.-G.,**
Dresden, einzusenden. (4708)

Für Cement-Fabriken.

Ein tüchtiger **Mühlenmeister**, praktisch
und theoretisch erfahren, gegenwärtig auf einer
grösseren Cementfabrik thätig, wünscht sich
bald oder später zu verändern. Gef. Offerten
bittet man unter X. 4703 an die Exped. der
Thonindustrie-Zeitung zu senden. (4703)

Abschneide-Drabt

für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster Preis. prämiert mit zehn Medaillen, empfiehlt
Heinrich Knoll, Werdau i. S. (4568)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Plau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Beschäftigung zu gestatten.

* W. Gursche, Gräs (Posen); * F. Wagner, Aylern
Hessen; * Louis Jieran, Gardelegen; A. Marenard, Zolli-
hofen bei Bern; C. Schimp, Wien I, Maysergasse 4;
* Herm. Paries, Plau (Mecklenb.). (4556)

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (4644)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Spezialität: **Bagger, Transportschnecken und Elevatoren** zu den billigsten Preisen. (4552)

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

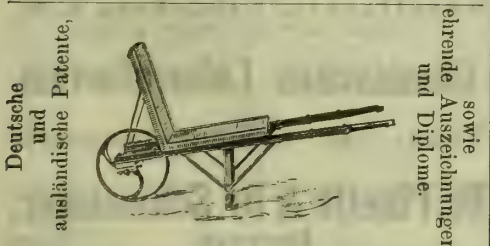
gurte von garantierter Tragfähigkeit. (4476)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, bester Qualität zu

Abschneidedraht billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigt die Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.



C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräthe für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

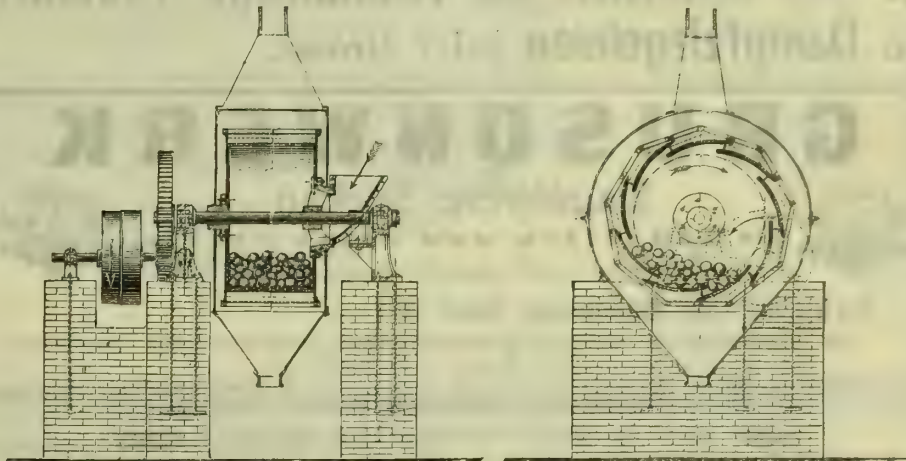
Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomasschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind

347 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen

abgeliefert worden.

Hiervon empfangen u. A.:

Herrn H. & C. Albert, Biebrich a. R.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Chemisch. Produkte, Stettin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herrn Moriz Wilsch & Co., Posen.

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herrn Gebr. Stumm, Neunkirchen, Reg.-Bezirk Trier.

4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cementfabrik Rüdersdorf, Herren

R. Guthmann & Jersich, Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuß Portland-Cement-Fabrik, Herr

C. Schramm, Neustadt W.-Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Visby Cement-Fabrik, Visby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania Portland-Cementfabrik Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smidth u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

Skånska Cement-Actie-Bolaget, Malmö.

(Durch Herrn F. L. Smidth u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-Cement-Fabrik Blaubeuren, Altmendingen.

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich solider Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,

Vermeidung von Betriebsstörungen,

geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,

kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,

einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und

Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten. (4554)

Herm. Löhnert, Bromberg.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-walzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

GRUSONWERK

Magdeburg-Buckau

(68 Medaillen und erste Preise)

empfehlend und exportirt hauptsächlich

1. Zerkleinerungs-Maschinen jeder Art als:

Pat.-Kugelmühlen mit stetiger Ein- und Austragung, bestgeeignet zum Vermahlen von Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Chamotte etc.

Excelsior-Mühlen (Patent Gruson), zum Schroten von Futterproducten, sowie zum Vermahlen von Gerbstoffen, Farbstoffen, Zucker, Chemikalien etc.

== Absatz von 1880 bis September 1889: 9800 Stück. ==

Steinbrecher, Doppel-Sectorenbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge, Schraubenmühlen, Schleudermühlen verbesserten Systems, Mahlgänge, Glockenmühlen etc.

Vollständige Einrichtungen für Cement-, Chamotte-, Schmirgel- u. Dünger-Fabriken, Gyps-, Trass-, Schwer-spath-, Knochen-, u. Thomasschlacken-Mühlen.

Ersatztheile f. Zerkleinerungsmaschinen, namentl. Hartguss-Walzen (ca. 1500 Coquillen), Brechbacken (über 600 Modelle), Brechschnecken, Kollerplatten, Mahlkränze etc.

2. Bedarfs-Artikel für Eisenbahnen, Strassen- und Fabrikbahnen, als: einfache u. engl. Weichen, Hartguss-Herz- u. -Kreuzungsstücke, Drehscheiben und Wendeplatten, Hartguss-Räder nach ca. 600 Modellen, fertige Achsen mit Rädern u. Lagern, vollst. Transportwagen etc.

3. Pressen, namentlich hydraulische mit Hartguss- u. Stahlguss-Cylindern.

4. Krahne jeder Art mit Hand-, Dampf- und hydraulischem Betrieb. (4513)
Vollständige hydraul. Krahnanlagen. — Hydraul. Winden. — Hydraul. Spills.

5. Roststäbe, Pat. Ludwig, aus einer besonders feuerbeständigen Eisenmischung.

== Bis zu 25 % Kohlen-Ersparniss. ==

Cosinus-Regulatoren,

vollkommenste Centrifugal-Regulatoren.

Zeichentische

besonderer Construction.

Kataloge in deutscher, französisch., engl. und span. Sprache unentgeltlich und postfrei.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg. (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfehlend sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine**, **Klinker**, **Fussbodenplatten** etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen** und **Blaudämpfen** von **Verblendern**, **Falzziegeln**, **Dachziegeln**.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc. (4544)



Handdrahtseile, Hanftransmissions-seile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4547)

Chemisches Laboratorium

für

Thon- und Cement-Industrie

von

Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,
Bremen. (4595)

Transporteurgurte, einfach und doppelt, **la. Baumwoll-Riemen**, fast und dehnbar, in nur bewährtester Ausführung liefert (4510)

Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Schlackenmehl

aus granulierter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (4464)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Kies-Quarzsand,

gewaschen und gesiebt, liefert: (4681)

Th. Kittler in Ortrand.



HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(4475)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige **Schmelz- und Glätte-Glasuren** (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien

prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie **Rügener Feuerstein** in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen **Glasursand** und feinst gemahlene weisses **Crystall-Glas**, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) **A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.**
Anlagen für Hartzerkleinerung. (4500)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate**, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren. Staubfänger Dampfkräne etc.



(4512)

Albert Hoffmann, Schlotheim (Thüringen).

Anerkannt beste Fabrikate.

Pa. Referenzen aller Industriezweige.

Mechanische Weberei für (4631)

Baumwoll- und Kameelhaar-Treibriemen

(eigene deutsche Fabrikate, von ausländischer Waare nicht übertroffen und bedeutend billiger als diese).

Hanfgrurle in den besten und vortheilhaftesten Constructionen, roh, geheert od. imprägnirt, zu Transporten, Elevatoren, Fahrstühlen, Becherwerken etc.

Hanfschläuche auf höchstem Druck geprüft, Berlin-Charlottenburg auf Zugfestigkeit geprüft.

Press- und Filterstoffe in allen Qualitäten und Formen

und Seilerwaarenfabrik.

Prospecte, Preislisten und Muster auf Wunsch gratis und franco.

Weitgehendste Garantieübernahme.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vortheilhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4459)

Ringofen-Unikum.

Nachweislich alleinige vollkommenste Konstruktion aller Ringöfen zum tadellosen Brennen von Chamotte und feinen Thonwaaren, auch gewöhnliche, erbaut unter Garantie tadelloser Waare der Erfinder (4673)

F. Zierach, Ziegeleitechniker in Göttingen

Thon- und Chamottesteine, Platten, Rohre, Decksteine für Ofenbauten empfiehlt

Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst **C. & G. Harkort.**

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4566)

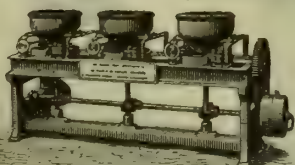
Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Dr. Jochum's selbstthätige Mischmaschine

patentirt in allen Staaten. — D. R. P. 40546



für die keramische und chemische Industrie, Glashütten, Pulvermühlen, Cementfabriken und verwandte Branchen. Genaueste Gleichmässigkeit und Geheimhaltung der Mischung. Ersparniss von 5 bis 6 Arbeitern täglich und mehr. Grösste Leistungsfähigkeit. Prima Referenzen. (4499)

Apparat im Betrieb zur Ansicht beim unterzeichneten Fabrikanten.

Illustrierte Prospecte, Kostenanschläge und alles Nähere durch

Ad. Altmann & Co.

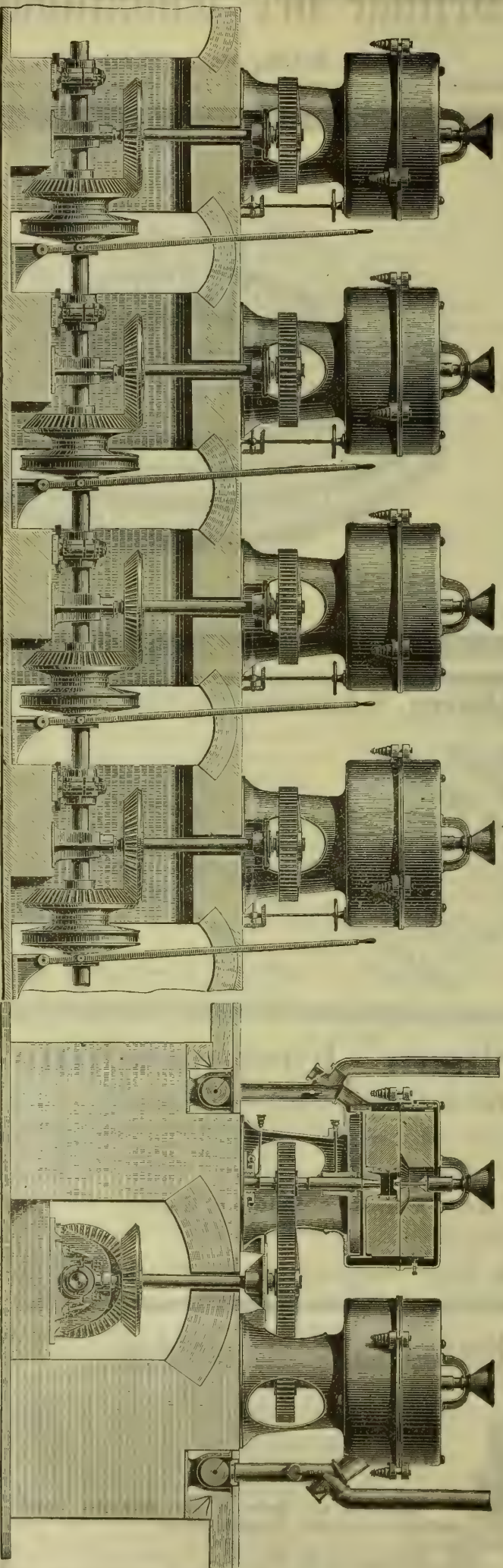
Maschinen- und Motoren-Fabrik, Berlin N., Ackerstr. 68.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

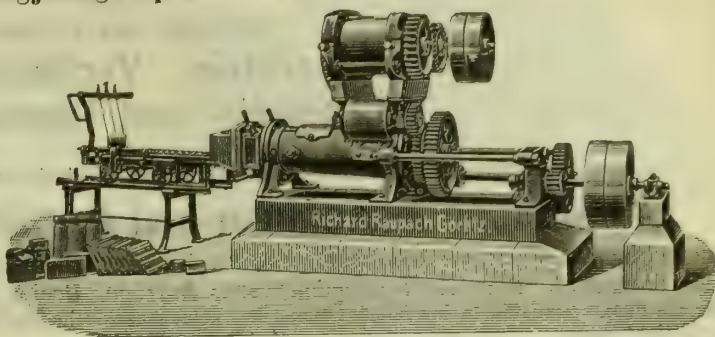
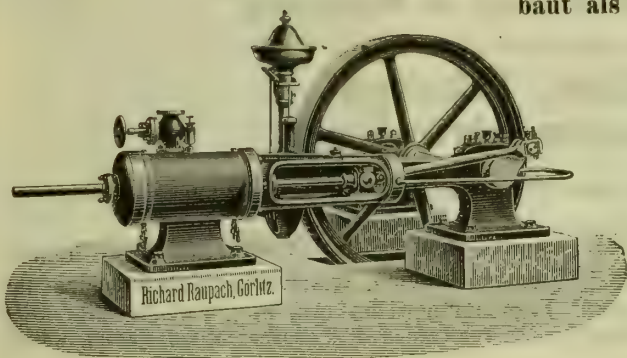
Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4472)



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

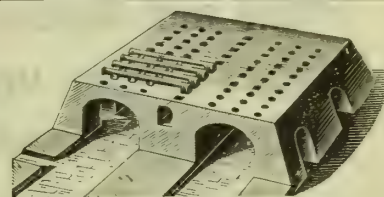
Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Brennöfen verschiedener Construction, wie: Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen zur Brennmaterial-Ersparniss.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, Umbau schlecht functionirender Oefen.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmreien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. Dampfmaschinen und Kessel.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4577)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen und ganze Fabrikanlagen. (4480)

Illustrirte Prospecte gratis.

Draht-Gurte

Seile-Gewebe-Geflechte
empfiehlt die **Mechan. Drahtw. Fabrik**
VON GUSTAV PICKHARDT IN BONN.

(4617)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4469)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4581)



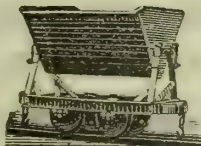
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art. Lowries für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(4560)

zu Kauf
u. Miete.

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien für Press- u. Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider, continuirl. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren, Schlämmwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen- und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Maschinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie

O. Hilig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.

Diverse bedeutende Ausführungen. beste Referenzen.

(4497)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen

vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer obengenannter Etablissements.

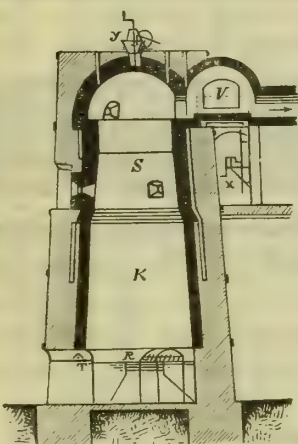
(4507)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (4678)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P. (4485)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



(4567)

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster continuirlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtföfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse. (4683)

Professor **Hans Hauenschild** in Berlin N., Sellerstr. 2.



Steinbrecher



neuer Construction, von unübertroffener Leistung liefert (4695)

Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik., Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand n. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten. Näheres durch den Patentinhaber. (4620)

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. G. Seger.

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (4501)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, Düren.

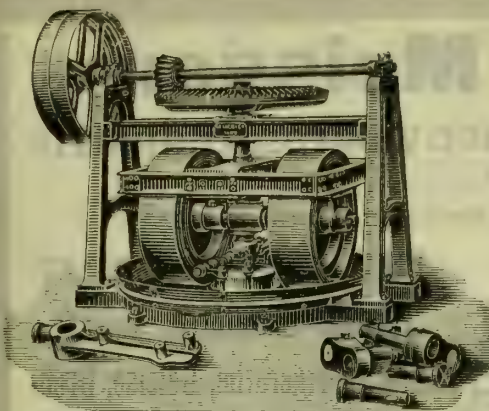
(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (4482)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: Berlin-Tempelhof.

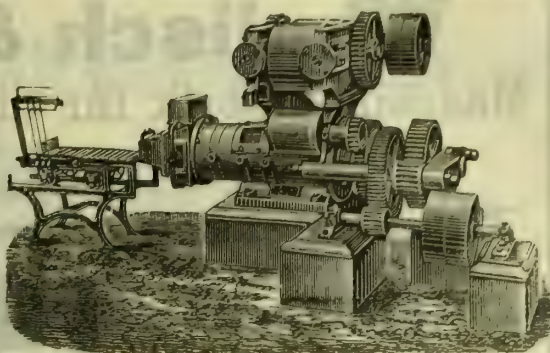
Druck von Junke & Naeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 114.



Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier
Eisengleßerei u. Maschinen-Fabrik
empfehlen unter Garantie für
Leistungsfähigkeit sämt-
liche Maschinen für Dampf-
ziegeleien, Falzziegel-, Trot-
toirstein-, Chamotte- und
Cement-Fabriken, sowie
hydraulische Pressen zur
Stein-Fabrikation, Thon- und
Stein-Aufzüge jeder Art,
Dampfmaschinen, mit durch
den Regulator beeinflusster
Kreisschiebersteuerung.
Prospecte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4565)
Freienwalde a. O.

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengleßerei und Maschinenfabrik
in Obertürkheim bei Stuttgart.
Spezialität: Vollständige (4508)

Ziegelei-Einrichtungen.
Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Beste Wärmeschutzmasse.

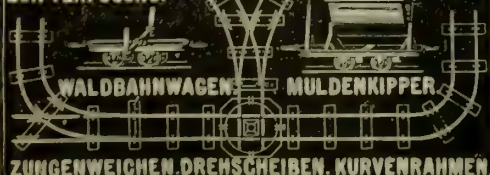
Fabrik für
Pflanzenmarkisolierungen.
Erzeugnisse:
Markschaalen, Marksteine, Markisolirmasse.
Durch Patente geschützt.
Billigste Isolierung. Höchste Wirkung.
Grösste Haltbarkeit. (4523)
Lager an allen Hauptplätzen.
Th. Müller
Schönebeck a. d. Elbe.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung:
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH

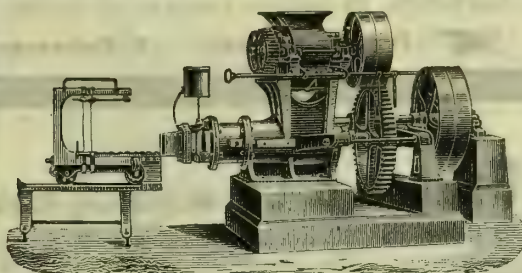


HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE UND KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.



(4504)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[4520] Preislisten gratis und franco.

Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walz-
werke, Nachpressen, Falz-
ziegelpressen, Aufzüge,
Transportgeräthe und com-
plete Dampfziegelei-Ein-
richtungen.

Keller & Quast, Maschinenfabrik, Osthofen a. Rh.

Ziegel-Halbtrocken-Pressen

(Patent Quast) (4506)

liefert: 1. Grösse 1800—2000, 2. Grösse
900—1000 lufttrissfreie, scharfkantige,
direkt brandfähige Steine stündlich bei
einem Kraftverbrauch von 8—10 resp.
4—5 Pferden und einem Mann Bedienung.

**Schleudermühle für feuchte
Materialien mit selbstthätigem
Reiniger u. Entleerer. D. R.-P. A.**

zerkleinert ganz feuchte Thone, Kohlen etc.
bei beliebig langer Arbeitsdauer ohne jede
Betriebsstörung. Lieferung sämtlicher
Hilfsmaschinen, sowie Uebernahme
completer Ziegelei-Anlagen nach dem
Halbtrockenverfahren.

Complete Ziegeleistatung zu Probe-
pressungen in der Fabrik im Betrieb.
Ausführliche Prospekte gerne zu Diensten.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als Specialität sämtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thon-
warenfabriken als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für
Verblender, Universal-Abschneideapparate, Mundstücke für jedes Format, Thon-
schneider, stehende wie liegende, Walzwerke mit Hartgusswalzen, Brechwalz-
werke mit Gussstahlzähnen, Steinbrecher, Kugelmühlen von der grössten Leistungs-
fähigkeit, Kollergänge, Siebvorrichtungen, Falzziegelpressen, Pressen
zum Nachpressen von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, Thonröhren-
pressen für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, Drainröhrenpressen für Hand-
und Maschinenbetrieb, Steinelevatoren, Thonelevatoren, Becherelevatoren,
Winden, Kettenförderungen, Fahrstühle, Bremsschalen, Ziegel-
transportwagen, Schlammmaschinen, Transmissionen, Dampf-
maschinen, Vorwärmer, Wasserpumpen. (4509)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzig Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

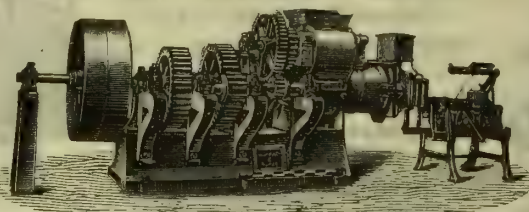
Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider



Patent. Abschneideapparate und
Formen, Elevatoren, Aufzüge,
Transportgeräte, Geleise, Dreh-
scheiben etc. etc.

**Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlag-
maschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Auf-
schlagplatten etc. etc.**

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)



Die Eisengiesserei von

Otto Gruson & Co. in Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität
ohne Modell (4539)

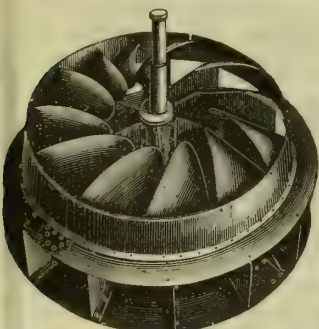
Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder

mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Zahustangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

**In eiligen Fällen Lieferung in
wenigen Tagen.**



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

**Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.**

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere
des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und
Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere
bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss.
Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate.** Das neueste
System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobiert, ein **vollkommenes ge-
funden.** Jede Auskunft gratis. (4543)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.,**

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen
aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thon-
waarenfabriken, leitet auf Verlangen deren
Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung
bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Er-
fahrungen. Unter verschiedenen Arten von
Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen**
D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum
Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten,
Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ring-
förmige Betriebe bestens geeignet, hiermit an-
gelegentlichst empfohlen. (4540)

Weltadressbuch

für die gesammte Thonwaaren-Industrie.
10. Ausgabe.

Binnen Kurzem erscheint unser Annuaire de
la Verrerie und de la Céramique für das Jahr 1890.

Dieses Werk enthält die Adressen aller Por-
cellan-, Steingut-, Majolica-, Terracotta-, Ziegel-
und Thonwaarenfabriken, ferner alle Nieder-
lagen, en gros- und en detail-Handlungen, Im-
und Exporthäuser, überhaupt alle Fachfirmen
der gesammten Thonwaaren-Industrie auf der
ganzen Erde. Es ist daher ein **unentbehrliches
Nachschlagebuch** für alle, welche in irgend einer
Beziehung zu dieser Industrie stehen und wird
durch seine vielseitigen Auskünfte bei jeder
Gelegenheit die besten Dienste leisten.

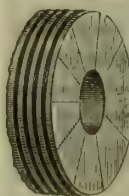
Preis d. Werkes nach d. Erscheinen dess. 16 M.
Subscriptionspreis 10 "

Subscriptionen auf das Werk u. auf Annoncen
in demselben nimmt entgegen

Die Administration des Annuaire d'adresses
(4518) Director: **Camille Rousset,**

Paris. 9, rue des Petits-Hôtels 9.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grös-
sten Cementfabriken und der be-
währtesten Fachmänner eignen
sich diese Steine durch ihre
Zähe und Härte am allerbesten
zur Vermahlung harter Sub-
stanzen, indem sie durch ihr
aufrecht stehendes Korn eine
viel grössere Leistungsfähigkeit
und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (4461)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-
Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (4628)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Ziegelei

(Dampfbetrieb) mit **unerschöpflichem Thonlager** (verb. m. Sägemühle, Vollgatter etc.), 190 Morgen, an **grossen Flusse** schön gelegen, davon 50 Morg. achtzigjähr. Kiefernwald, mit neuen Gebäuden, schönem Obstgarten, ist zu verkaufen. **Zwei Kilomtr.** entfernt wird **grosse Eisenbahnbrücke** gebaut. Kaufpreis 62000 Mk. Event. könnte auch vermöglicher Theilnehmer zur Vergrösserung u. Anlage v. Ringofen eintreten.

Off. sub C. W. 3, Berlin, Postamt 48, postlagernd, erbeten. (4712)

Ziegelei-Verpachtung.

Eine **Ziegelei** mit **flottem Absatz** in industriereicher Gegend ist sofort zu verpachten, jährlich ca. 400 Mille Dach- und Mauer-Ziegel. Bewerber mit dem nöthigen Betriebskapital wollen sich melden unter H. 2946 durch **Haasen-stein & Vogler A.-G., Breslau.** (4676)

Ziegelei-Verkauf.

Anderer Unternehmung halber beabsichtige ich meine, im besten baulichen Zustande und flottem Betriebe befindliche Ziegelei zu verkaufen. Dieselbe ist dicht bei Dresden und 15 Minuten vom Elbausschiffungsplatz gelegen, hat ein langaushaltendes Lehmager bis zu 6 m Mächtigkeit und unter dem Lehme befindet sich ein Steinlager, dessen Material theils als Pflastersteine, theils zu Bauzwecken Verwendung findet und stets flotten Absatz hat. Production 2 bis 2,5 Millionen. (4694)

Gefällige Offerten unter V. 4694 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten.

Eine im flott. Gange befindl.

Thonwaarenfabrik,

Braun- u. Steinzeuggeschirr u. Blumentöpfe, mit Ziegelei und grossem Chamotte-Thonlager, dicht am Bahnhof (einer Hauptlinie) gelegen, 30 Geschirrhändler im Orte, steht auseinander-setzungshalber sofort zum Verkauf. Anfragen unter J. S. 4833 befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW., Jerusalemstr.** (4645)

Locomobile,

12—14pferdig, 20 qm Heizfl., 2 Cylinder, gut erhalten und sofort betriebsfähig, **verkauft** billigst (4700)

L. Schreiber, Ingenieur, Halle a. S.

Eine auf cr. 60 Pferdekraft indie. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4533)

E. Schlickeysen'sche Nachpresse von **100 Ctr. Druckkraft**, fast neu, ist wegen Aenderung des Betriebes billig abzugeben. (4685) **Albert Voss, Ellrich a. H.**

Mit **einigen tausend Mark Anzahlung** ist eine **Thon- u. Chamotte-waarenfabrik**, 1 Stunde von den Stationen Butzbach und Bad Nauheim der Main-Weser-Bahn, ausgestattet mit Dampfmaschine u. vollständiger Einrichtung zur Fabrikation von Feuerfesten-Verblend- u. Ringsteinen, Drainageröhren, Ziegeln u. s. w. alsbald zu verkaufen. Dazu gehört in unmittelbarer Nähe ein Gelände von 9457 qm mit dem vorzüglichsten Rohmaterial.

Nähere Auskunft ertheilt das **Mathildens-tift Butzbach.** (4693)

Küche.

Ich beabsichtige mit Ziegelfirmen, die **Dachziegel** nach dem **Patent Diesner** fertigen, in Verbindung zu treten und erbitte Offerten mögl. mit Muster.

Theodor Stumpe, Frankfurt a. Oder. (4699)

Erste Specialfabrik für

Ziegelei-Eisenbahnen



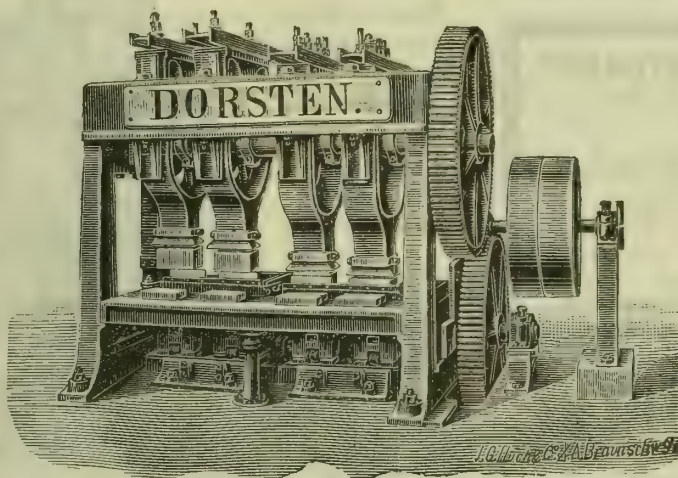
jeder Art, normal- und schmalspurig. Complete Anlagen, sowie **sämmtliche Einzeltheile in anerkannt vorzüglichster Ausführung bei soliden Preisen.** (4596)

Specialität seit 1863.

Eiserne Schiebekarren. — Stählerne Karrdielen.

Otto Neitsch, Halle (Saale).

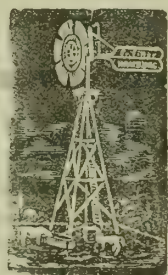
Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material, **garantirte Leistung** 2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft. Versuchsstation im eigenen Etablissement. Prospekte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik (A.-G.) (4503) **Dorsten i. W.**

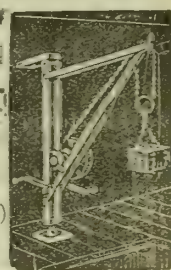


Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen. Hebekrahn, Laufkrahn, Drehkrahn, **Aufzüge, Winden,** Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (4562) **Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.** Grosse goldene Staats Medaille.



Civil-Ingenieur **EMIL FLACH**, Tilsit

empfiehlt unter Garantie:

Abschneidetische für holländ. Dachpfannen.

D. R. P. No. 37434.

Zu erreichende Vortheile gegen Handarbeit.

Grösste Sauberkeit und Gleichmässigkeit der Dachpfanne.

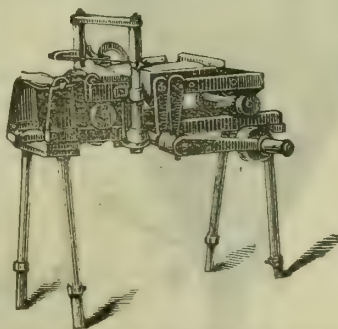
Unabhängigkeit vom Dachpfannenstreicher, da Knaben oder Mädchen zur Herstellung genügen.

Billigste Herstellung: Die Fabrikationskosten betragen fertig trocken im Gerüst incl. Lehmmahlen (präpariren) Mk. 4—4,60, je nach der Einrichtung.

Grösste Rentabilität: Wiedergewinnung der Kosten der Einrichtung durch die erreichten Vortheile binnen wenigen Monaten, je nach der Höhe der Einrichtung.

Exakteste Ausföhrung, daher grösste Dauerhaftigkeit der arbeitenden Theile. (4670)

Bereits über 30 Abschneidetische geliefert. Prospekte gratis.



Das Neueste auf dem Gebiete der Dachpfannenfabrikation.

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum **continuirlichen Brennen** von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13 (vorm. in Saarbrücken).

Einzig dortartiger Dachpfannen-Abschneidetisch für Strangpressen.

!!! Vertretung !!!

für Spezial-Artikel übernimmt (4669)
W. Kumpfmiller, München.

Wer liefert (4702)

Formschnittsteine

von Chamotte zu einer Ringofen-Anlage?

Werthe Off. erbeten an **Julius Lindner**,
Baumeister, **Reichenbach i. V.**

Blaudämpfen!

Anleitung zum Blaudämpfen wird erteilt.
Erfolg sicher! Auch weissbrennende, kalkhaltige
Thone können mit Erfolg blaugedämpft werden.
Auch werden Zeichnungen zu Blaudämpfern,
vielfach erprobt und verbessert, billigst geliefert.
Näheres durch **Wilhelm Schulze**, Langensalza,
Ziegelhof I. (4709)

Langjährige Specialität

Patent-Abschneidedraht. Beste Qualität für
Dampfziegeleien und Kohlenpressen offerirt
billigst **Victor Kirchseisen**
(4706) Bitterfeld (Prov. Sachsen).

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg. (4460)

Bei Bestellung
von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % " "
von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.



PATENTE



aller Länder (4470)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

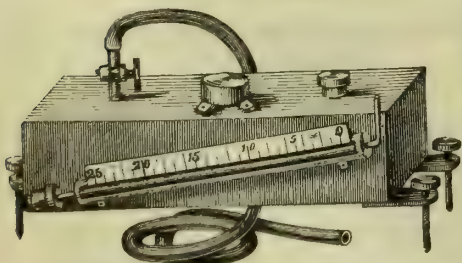
Chamotte-, Gewölbe- u. Schürlochsteine,

feuerfeste Steine zu Ringöfen,

wie auch zu allen übrigen Feuerungszwecken
der gesamten Industrie (4559)

liefert unter Garantie allererster Güte das
Chamottewerk K. Fliesen zu Eisenberg, Rhpfalz.

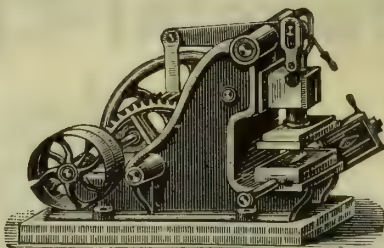
Zugmesser



zur Controllé des Zuges im Ringofen und
sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher,
praktischer Form, für jeden Heizer brauchbar,
liefert mit den neuesten Verbesserungen
zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.
Das chemische Laboratorium für Thon-
industrie,

Berlin NW 40, Kruppstraße 6.

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten
Systemen und solidester Bauart zur billigen
Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln,
feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir-
und Flurplatten, Dachziegeln, französischen
Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen
etc. etc. (4465)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

[4474]

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

walzwärke,

Brech- u. Stachelwerke

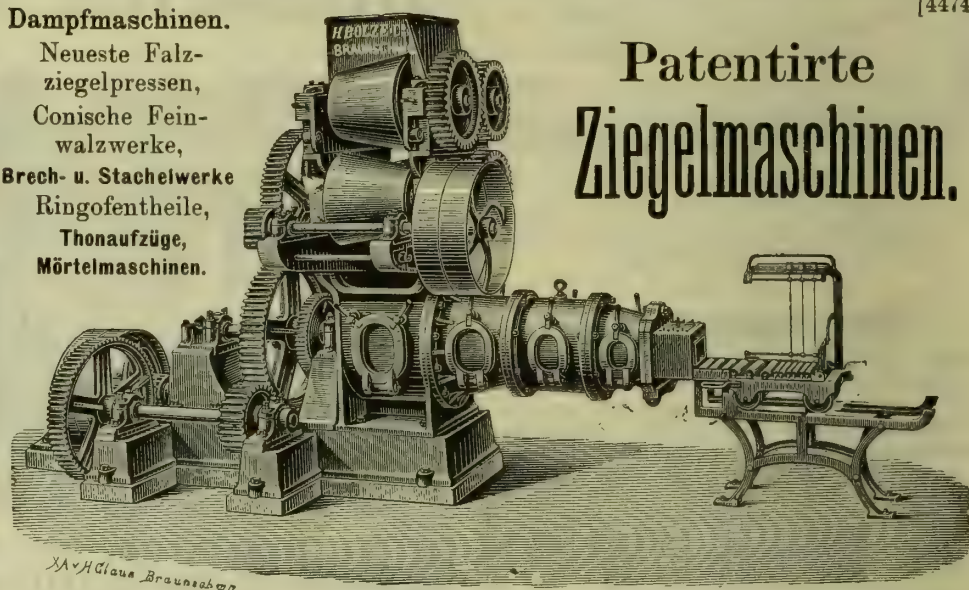
Ringofentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.

Patentirte

Ziegelmaschinen.



Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640

zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratcentimeter.

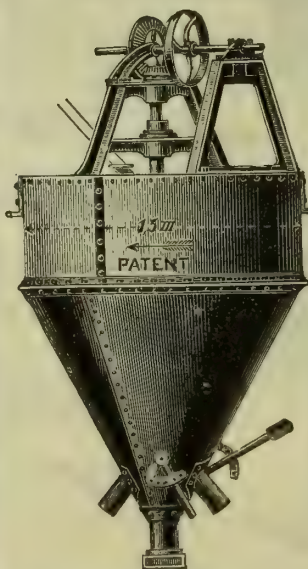
(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.



Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaren-Fabriken.

(4613)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von Max Orenstein in Berlin bei.

Inhalt. Zur Aufstellung von Normen für Falzziegel. — XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung.) — Zur Frage der Wetterbeständigkeit altrömischer Ziegel und Mörtel. — Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement im Monat Januar 1890. — Brief- und Fragetafeln. — Allerlei. (Greppiner Werke. Stettin-Bredower Portland-Cementfabrik. Isolierung. Die Ausbarmachung der Windkraft zur Erzeugung des elektrischen Lichtes. Formsand. Altkognitisch-Blau. Englands Cement-Export.) — Submissionen. — Anzeigen.

Zur Aufstellung von Normen für Falzziegel.

Der „Deutsche Verein für Fabrikation von Ziegeln etc.“ hat an den Minister der öffentlichen Arbeiten nachstehende Eingabe in der schwebenden Frage der Aufstellung von Normen für Falzziegel gerichtet:

Ew. Excellenz

Ihre geehrte Verfügung vom 4. December 1888 — III. 21 647 — hat der ergebenst unterzeichnete Vorstand dankend entgegengenommen und nicht verabsäumt in Verfolg der in derselben von Neuem gegebenen Anregung zur Auffindung und Festsetzung von ein oder mehreren Normalformaten für Firstziegel, Dachpfannen und Falzziegel, diese Frage der eingehendsten Erörterung zu unterziehen.

Es wurde die inzwischen verflossene Zeit dazu benutzt, mit sämtlichen größeren und kleineren Falzziegelfabrikanten Deutschlands (193 an der Zahl) in Verbindung zu treten und dieselben zu einer Besprechung dieser Angelegenheit einzuladen, um so aus dem Munde der auf diesem Gebiete Erfahrensten und außerdem auch bei der Sache zunächst Interessirten die für die nachfolgenden Erklärungen maßgebenden Grundlagen zu gewinnen.

Die hierüber im Schooße der Vereins-Versammlung vom 28. Februar cr. gefaßten Beschlüsse beehrt sich der unterzeichnete Vorstand dem hohen Ministerium nachstehend ganz ergebenst zu unterbreiten:

Die Feststellung einheitlicher Maße für Dachpfannen erscheint auch heute noch, wie in unserer Eingabe vom 10. März 1888 näher begründet, schwierig, ja unmöglich.

Dasselbe gilt von der Feststellung von einheitlichen Maßen für Firstziegel. Bei diesen treten in noch höherem Maße stets sich wiederholende Verschiedenheiten, sowohl in der Form der darunter zur Anwendung kommenden Dachpfannen oder Falzziegel wie in den Dachneigungen, besonders aber auch der Umstand hindernd in den Weg, daß der Firstziegel häufiger, als das vorgenannte Bedachungsmaterial, als ein wesentliches Dekorationsmittel des Daches behandelt wird.

Mit gleicher Uebereinstimmung wird von der Empfehlung eines größeren Formates für Falzziegel, als das in der Eingabe vom 10. März 1888 vom unterzeichneten Verein empfohlene Durchschnittsmaß, als sowohl für die Herstellung, wie für die Verwendung derselben unzweckmäßig, abgesehen, und das vorerwähnte Format, nämlich 15 Stück auf den qm, mit der Maßgabe von Neuem empfohlen, daß noch ein kleineres Format, nämlich 23 Stück auf den qm, als zulässig erachtet werden möchte, weil die Beschaffenheit der einer großen Zahl namentlich in Norddeutschland belegener Fabriken zu Gebote stehenden Rohmaterialien der Herstellung guter, gefintert gebrannter, wetterfester Falzziegel in der Größe des in erster Linie empfohlenen größeren Formates direkt Hindernisse in den Weg legt, und besonders in den Distrikten des Niederrheins das kleinere Format in Form der nach denselben Grundrissen construirten sogenannten Boulet-Ziegel ein weites Absatzgebiet sich schon erworben hat, und weil ferner nach den bis jetzt gesammelten Erfahrungen manche Gründe dafür sprechen, daß gerade

dies kleinere Format dem zwischen Wärme und Kälte, Regen und Schnee wechselnden norddeutschen Klima und den damit verbundenen Bewegungen des Daches am besten Rechnung tragen dürfte, (auch in dem Nachbarlande Frankreich findet das größere Format im Süden, und das kleine im Norden die meiste Anwendung).

Im Uebrigen haben eingehende Erwägungen dazu geführt, für die in den am 10. März 1888 eingereichten Constructionsbedingungen genannten Maße einen größeren Spielraum zu gewähren, und zwar ist hierfür als Hauptgrund geltend zu machen, daß man es bei der Falzziegelfabrikation zweimal mit den Schwindungsverhältnissen des Thones zu thun hat, einmal, soweit es die Herstellung der Maschinen und Formen betrifft, mit der Schwindung des betreffenden Materials an sich, welche in allen Thonlagern, und sogar in den verschiedenen Schichtenhöhen desselben Lagers eine verschiedene sein kann, so daß die von derselben Maschinenfabrik gelieferte Form in den verschiedenen Falzziegelwerken, und ebenso in ein und demselben Werk zu verschiedenen Zeiten, abweichende Maße bringen kann, sodann bei der Fabrikation selbst, durch die in Folge des weicheren oder festeren Bearbeitens des Thones oder des schwächeren oder stärkeren Brennens der Ziegel entstehenden Verschiedenheiten. Als ein weiterer Grund ist aber auch der Umstand anzuführen, daß fast die ganze jetzt schon bestehende auf nahezu 87 Millionen ermittelte und wie nachstehend sich vertheilende deutsche Fabrikation mit ihren meist auf die vorerwähnte Art entstandenen Differenzen in dem Rahmen der etwas größere Abweichungen zulassenden Maße schon jetzt Aufnahme finden würde:

Bayern	37,320 Mille.
Württemberg	6,400 "
Baden	800 "
Glaß-Lothringen	22,466 "
Rheinprovinz	12,150 "
Westfalen	2,000 "
Hannover	800 "
Braunschweig	245 "
Hessen	650 "
Thüringen	1,500 "
Provinz Sachsen	1,150 "
Schlesien	1,150 "
Preußen	200 "

Summa 86,831 Mille.

Demgemäß würde vorzuschreiben sein:

- für das größere Format:
etwa 15 Falzziegel auf den Quadratmeter, mit einer Deckhöhe resp. Lattenthellung (Oberante bis Oberante) von 32 bis 34 cm und einer Deckbreite von 20 bis 21,5 cm;
- für das kleinere Format:
etwa 23 Falzziegel auf den Quadratmeter mit einer Deckhöhe resp. Lattenthellung (Oberante bis Oberante) von 22 1/2 bis 24 1/2 cm und einer Deckbreite von 19 bis 20 cm;
- wünschenswerth ist, daß die Längsfalze so eingerichtet sind, daß sie das Weiterauseinanderziehen oder Engerzusammenschieben der Falzziegel um 1 cm gestatten, und daß die am oberen Ende des Ziegels befindliche, die untere Fuge des darüber liegenden Ziegels aufnehmende Rute einen Spielraum von mindestens 2 cm, eher mehr, für das mehr oder weniger Uebereinandergreifen des Ziegels gewährt;
- die Dicke der Falzziegel ist für bestes, gut und klingend durchgebranntes Material auf etwa 1 cm, für weniger gutes, je nach dem mit dem zur Verfügung stehenden Rohmaterial zu erzielenden Festigkeitsgrade bis auf 1,5 cm zu bemessen. Zur

Bestimmung des Festigkeitsgrades ist vorzuschreiben, daß der hohlgelegte Falzriegel die Last eines ausgewachsenen Mannes zu tragen im Stande sein muß, ohne zu zerbrechen;

- e) schließlich wird empfohlen, derjenigen Construction den Vorzug zu geben, welche ein Verbanddecken ermöglicht, weil bei dieser Construction die mit der Verwendung der Falzriegel verbundenen Vortheile am weitesten ausgenutzt werden können.

Der ergebenst unterzeichnete Vorstand erlaubt sich aber zu betonen, daß sich diese Vorschläge nur auf die Deckgröße der Ziegel und auf die allgemeinen Regeln für ihre Construction beziehen, und daß der Verein es für unmöglich, ja schädlich und hemmend für die Weiterentwicklung der sicher einer großen Zukunft entgegengehenden Falzriegelbedachung halten würde, wenn auch Einheit in der Form und Constructionsart schon jetzt zur Bedingung gemacht würde.

Die Ziele, welche sich das Streben nach Vervollkommenung dieses Bedachungs-Materials zu stecken hat, sind weite und je nach den klimatischen Verhältnissen auch verschiedene.

Wir erwähnen als solche:

- die Sicherheit gegen Eindringen von Regen und Gewährung eines raschen Abflusses;
- die Sicherheit gegen Eindringen von Schnee und Ruß (womöglich ohne Anwendung eines besonderen Dichtungsmaterials);
- die Ableitung des Schmelzwassers im Innern;
- die größtmögliche Leichtigkeit und damit verbunden die größtmöglichste Deckfläche;
- die Gewährung eines Haltens beim Beschreiten des Daches zur Verhütung der Gefahr des Ausgleitens;
- die leichte Handhabung beim Eindecken;
- eine gefällige Ansicht
- und die Vermeidung zerbrechlicher Details an denselben für den Transport,

so daß es noch dem unermüdlischen Suchen vieler Jahre nach Verbesserungen vorbehalten sein wird, alle diese Fragen endgültig zu lösen, und daß das Er scheinen bindender Vorschriften hierüber in gegenwärtiger Zeit nur lähmend auf dasselbe wirken könnte. Auch würden etwa später notwendig werdende Aenderungen solcher Bestimmungen für die Fabrikanten wegen Erneuerung ihrer maschinellen Form- und sonstigen Herstellungseinrichtungen stets neue empfindliche Ausgaben nach sich ziehen.

Eine gefällige Form aber dürfte sich noch weniger fixiren lassen, weil in dieser Beziehung den verschiedenen Geschmacksrichtungen sowohl der Consumenten, wie auch der wechselnden Zeiten stets Rechnung zu tragen sein wird.

Der unterzeichnete Vorstand erlaubt sich unter solchen Umständen Namens des Vereins die ergebenste Bitte auszusprechen, von der in der geehrten Verfügung vom 4. December 1888 betonten Feststellung von Einheiten auch in der Form und Constructionsart Abstand nehmen zu wollen, und bittet ferner, erklären zu dürfen, daß die Unterlassung der Feststellung von Normalbestimmungen überhaupt einer Belastung der Falzriegelfabrikanten mit so weit in das Detail gehenden Vorschriften vorzuziehen sein würde.

Darüber, daß, wenn Normalbestimmungen der königlichen Staatsbauverwaltung an die betreffenden Behörden erlassen werden sollten, dieselben nicht für einzelne Bezirke, sondern für das ganze Königreich und Angesichts des Umstandes, daß die größte Produktion von Falzriegeln Süddeutschland und die Reichslande aufzuweisen haben, womöglich für das Deutsche Reich in Geltung gebracht werden möchten, herrscht kein Meinungsunterschied.

XXVI. General-Versammlung

des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaren, Kalk und Cement

im Architektenhause zu Berlin am 27. und 28. Februar 1890.

(Fortsetzung.)

Demnächst berichtet der Vorsitzende über die Einrichtung des Brennercurfus durch den Verein. Dafür waren schon im Jahre 1888 500 bis 1000 M. bewilligt worden, wegen Krankheit des Herrn Prof. Seger konnte aber in diesem Jahre die Einrichtung noch nicht ins Leben treten. Das dazu notwendige Material wurde 1889 beschafft und die Brennerschule in Gang gesetzt. Wir haben die Ofenzeichnungen möglichst vieler Systeme in demselben Maßstabe zeichnen lassen und müssen besonders Herrn Kollegen Dannenberg dankbar sein, der uns in liberalster Weise alles Nothwendige zur Verfügung gestellt hat. In Betreff der Vorträge war man sich klar darüber geworden, daß die Arbeit für Herrn Prof. Dr. Seger allein zu groß sei. Herr Hotop ist deshalb mit eingetreten, und die beiden Herren haben sich in die Vorlesungen getheilt; Herr Prof. Dr. Seger hat den wissenschaftlich-theoretischen Theil, Herr Hotop den praktischen Theil vorgetragen. Wir haben im Laufe des Sommers wieder die Ausschreibungen gemacht, die Mitglieder gebeten, uns Orte zur Disposition zu stellen, wo die jungen Leute am Brennen theilnehmen können u. s. w. Wir haben Aenderungen im Programm machen müssen, und zwar haben wir die Zahl der zu besuchenden Ofen etwas eingeschränkt. Es schien zweckmäßig, nicht jede kleine Ofenmodification vorzuführen, sondern nur Hauptgruppen praktisch zu erläutern; es waren dies der deutsche Ofen, der Ringofen, der Ofen mit überschlagender Flamme und der Porcellanofen. Eine zweite Aenderung war folgende. Es wurde nicht von sämmtlichen Zöglingen verlangt, daß sie die ganze Zeit aufwandten, um einmal den Vorträgen bei-

zuwohnen und sich dann 6 Wochen auf Reisen zu begeben, sondern wir machten zwei Kategorien. Die eine machte alles mit und zahlte das festgesetzte Honorar von 30 M. Die zweite Kategorie, die Mehrzahl, hat nur den Vorlesungen beigewohnt; von diesen beanspruchten wir nur die Hälfte des Honorars. Von Ofen- und Ziegeleibesitzern kamen 18 Anerbietungen, junge Leute bei sich aufzunehmen. Drei junge Leute machten den ganzen Curfus mit, acht wohnten nur den Vorlesungen bei. Es kamen aber zu diesen acht etwa sechs aus der Königl. Porcellan-Manufactur hinzu, die wir als Zuhörer aufnahmen. Die Vorträge begannen Mitte September; Herr Prof. Seger sprach an zwei Tagen hintereinander etwa 1½ Stunden und gab eine Charakteristik des Verbrennungsprozesses, sprach über die Zusammenfassung der atmosphärischen Luft, über die chemische Zusammenfassung der verschiedenen Brennmaterien, über die Vorgänge bei verschiedenem Luftzutritt, oxydirende und reducirende Verbrennung, über die entstehenden Wärmemengen und Wärme-Einheiten, über störende Einflüsse beim Brennen, über zweckmäßige Ziegelfabrikation u. c. Es wurden Tabellen aufgestellt, die als Lehrmittel weiter dienen sollten. Dann kam er auf die Ofen selber zu sprechen, über das Brennen in Meisern, über die einfachsten Brennmethode, über die verschiedenen Feuerungen: Planroß, Halbgasfeuerung, Treppenroß u. c. Herr Hotop erklärte die Ofensysteme selber; er fing beim Meiserofen an, beschrieb den deutschen Ofen, den Cassler Ofen, den Ringofen, beschrieb den Gang des Feuerns, die Halbgasfeuerung und schließlich den Gasofen. Nach den Vorträgen gingen die jungen Leute in die Fabriken, wo solche Ofen arbeiten und blieben dort je 8 bis 14 Tage. Nach 4 bis 5 Wochen kamen alle wieder zusammen, um die Fortsetzung der Vorträge zu hören. Bei dieser Gelegenheit wurde von Herrn Hotop der Gasofen in zwei Systemen eingehend behandelt und über die zweckmäßigsten Ofenconstructions gesprochen. Prof. Dr. Seger sprach u. A. über das Schmauchen u. c. Den Schluß bildete die Beantwortung und Besprechung einer Anzahl von Fragen, welche von den Zuhörern theils mündlich, theils schriftlich eingegangen waren und zuletzt noch eine Excursion nach Birkenwerder, wo ein deutscher Ofen und ein Ringofen im Betriebe war, die Herr Vernet zur Disposition gestellt hatte. — Wir können mit diesem Anfang in der Sache ganz zufrieden sein, und ich meine, wir sind den Herren, die das Lehrmaterial beschafft haben, aufrichtigen Dank schuldig. Es ist eben nur ein Keim, noch nichts Vollkommenes, und wir dürfen nicht erwarten, daß aus dem Curfus gleich perfekte Brenner hervorgehen. Wir danken allen denen, welche zur Förderung des Curfus beigetragen haben. — Die bewilligten 1000 M. sind beinahe aufgebraucht. Für das nächste Jahr bitte ich Sie um Bewilligung von 500 M., da dieselben Ausgaben nicht wiederkehren. — Herr Vernet bittet die Ziegeleibesitzer, dieser Sache ernste Beachtung zu schenken und die jungen Leute so viel wie möglich in die Curse zu schicken. — Darauf werden die 500 M. bewilligt.

Es folgt Punkt 6 der Tagesordnung: „Statistische Mittheilungen über die während des Jahres 1889 stattgehabten Unfälle, soweit sie die bei dem Vereine theilhabenden Betriebe: Ziegeleien, Töpfereien, und Cementfabriken betreffen.“

Herr Töpfer giebt eine Statistik über die drei Berufs-genossenschaften, die im Vereine vertreten sind, welche in den nachfolgenden zwei Tabellen in übersichtlicher Weise zusammengestellt ist.

Die Zahl der Betriebe ist in allen Jahren ziemlich gleich geblieben, dagegen ist die Zahl der Arbeiter gestiegen. Viel wichtiger als letztere Zahl sind die anrechnungspflichtigen Lohnsummen. In der Cementfabrikation ist eine Steigerung ganz erheblicher Art vorhanden. Es ist für uns eine Hauptsache, daß wir präcise Lohnlisten erhalten haben, woraus wir ersehen können, wie die Industrie wächst, und in welchem Verhältniß die Löhne wachsen. Wer in einer Industrie steht, muß wissen, ob dieselbe zu übertrieben wächst; dann wird man eine ungesunde Entwicklung abhalten können. In der Zahl der ent schädigten Unfälle sieht man eine bedeutende Steigerung, welche zum Theil daher rührt, daß mehr Leute beschäftigt werden. Von allen drei Industrien ist die Töpferei-Berufs-genossenschaft die harmloseste, sie hat nicht mehr Entschädigung zu zahlen gehabt, als ihre Verwaltungskosten betragen. In der Steinbruchs-Berufs-genossenschaft hat die Erfahrung ergeben, daß darauf hingewirkt werden muß, daß nicht bloß weniger Unfälle vorkommen, sondern daß auch das Heilverfahren ein besseres werde. Es muß — und das gilt besonders für kleinere Orte — in dieser Beziehung noch mehr geleistet werden, als das Gesetz positiv verlangt. Das Gesetz verlangt, daß von der 13. Woche an die Berufs-genossenschaft eintreten solle. Es ist indeß der Berufs-genossenschaft anheimgegeben, je nach der Lage der einzelnen Fälle, nicht die 13. Woche abzuwarten, sondern, wenn die Besorgniß begründet ist, daß die Heilung nicht genügend gesichert ist, sofort mit den Mitteln und den Ärzten der Genossenschaft einzuspringen. Der Todesfall bildet nicht die schwerste Belastung, sondern vollständige Invalidität, da letztere zwischen 6 bis 10 000 M. kosten kann, je nach der Höhe des Lohnes. Das belastet die Industrie außerordentlich. Es ist also durchaus nothwendig, mit großer Bedanterie darauf zu halten, daß die Unfallverhütungsmaßregeln bis

Tabelle I.

Berufs- genossenschaft u.	A n z a h l								Anrechnungspflichtige Lohnsumme in Mark				Zahl der ent- schädigten Un- fälle im Jahre			
	der Betriebe				der Versicherten				1886	1887	1888	1889	1886	1887	1888	1889
	1886	1887	1888	1889	1886	1887	1888	1889								
Töpferei-B. = G.	761	777	818	—	47,976	48,214	52,698	—	29,709,497	32,040,750	34,392,514	—	35	64	61	76
Ziegelei-B. = G.	10,135	10,498	10,993	—	174,995	190,487	217,872	—	68,870,010	71,052,190	80,620,100	—	211	387	450	516
Steinbruch-B. = G.	11,832	12,850	12,916	14,000	82,583	187,290	202,498	—	53,811,877	61,457,421	66,720,036	—	507	781	824	964
					Bollarbeiter	92,175	97,932									
Cementfabriken	124	121	126	—	11,559	13,409	14,106	—	8,265,437	9,555,614	10,986,502	cirea 12,100,000	55	67	86	98
					Bollarbeiter	13,409	14,106									
Kalkbrennereien		283	313	—	—	2,710	2,237	—	—	2,302,830	1,555,810	—	6	16	12	16
ab 1888 ohne						Bollarbeiter	2,237									
oder mit ge-																
ringem Bruch-																
betriebe.																

Tabelle II.

Berufsgenossenschaft	Summe aller laufenden Verwaltungs- kosten				Laufende Verwal- tungskosten auf je 1000 M. anrechnungs- pflichtige Löhne				Summe der Entschädigungsbeträge				Auf 1000 Mark Jahreslohn ent- fallen gezahlte Entschädigungen 1888
	1886	1887	1888	1889	1886	1887	1888	1889	1886	1887	1888	1889	
Töpferei-B. = G.	20,458	25,454	26,210	—	0,69	0,79	0,76	—	4,761	17,739	25,432	—	0,74
Ziegelei-B. = G.	83,816	77,498	77,327	—	1,22	1,09	0,96	—	25,223	98,345	171,380	—	2,10
Steinbruch-B. = G.	115,159	116,833	128,400	—	2,14	1,90	1,92	—	79,235	267,773	396,367	552,000	6,00
Cementfabriken	—	—	—	—	1,00	0,95	1,20	—	7,460	30,400	36,095	58,477	3,30
Kalkbrennereien	—	—	—	—	1,00	0,95	1,10	—	—	—	—	—	—
Steinbruch-B. = G. ohne Cement-Industrie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,45

auf das Genaueste ausgeführt werden. Wenn in einem einzigen Betriebe 600 Arbeiter angestellt sind, so ist es naturnothwendig, daß da immer eine Anzahl von Unfällen vorkommen wird, denn trotz aller Vorschriften wird doch immer der Zufall hier seine Wirkung ausüben. Wenn in einem solchen Betriebe, der sich einbildet, musterhaft eingerichtet zu sein, neuerdings infolge der gegebenen Vorschriften eine Summe von 10 bis 20 000 M. aufgewendet wird, so erscheint dies im ersten Augenblick als eine Geldvergeudung. Das ist aber durchaus nicht der Fall. Wenn nur zwei Fälle durch die Aufwendung von 10 000 M. verhütet werden, so macht die Genossenschaft noch ein sehr gutes Geschäft, und da dieses Geschäft auf Gegenseitigkeit beruht, so sind wir verpflichtet, durchaus nicht an den Kosten zu sparen. Es ist ganz verkehrt, wenn über die entstehenden Kosten Vorwürfe gemacht werden. Das ganze Gesetz erweist sich übrigens als ein außerordentlicher Segen für diejenigen, welche entschädigt werden und als eine außerordentliche Last für die Berufsgenossenschaft, welche die unangenehme Aufgabe hat, scharfe Vorschriften zu machen und Strafzuschläge zu erheben. Man setzt sich dabei allen möglichen Angriffen aus, und doch geht es nicht anders. (Bravo!)

(Fortsetzung folgt.)

Zur Frage der Wetterbeständigkeit alt-römischer Ziegel und Mörtel.

Seitens des Kaiserlichen Post-Bau-Inspectors Herrn Prinzhausen in Aachen war der Redaktion des „Centralblattes der Bauverwaltung“ im vergangenen Herbst ein Ziegelstück von den römischen Badeanlagen in Trier zugefandt worden, welches auf der einen Fläche einen etwa 1 mm stark aufliegenden dichten, grauen, glasurartigen Belag aufwies. Dieser Belag schien auf einen beim Brennen des Steins aufgetragenen Ueberzug hinzuweisen, und Herr Prinzhausen glaubte in dem Vorhandensein dieser Schicht den Grund für die außerordentliche Wetterbeständigkeit des Ziegels erblicken zu dürfen. Das Steinstück wurde Herrn Commerzienrath March und durch diesen auch dem Unterzeichneten zur Begutachtung bezw. Untersuchung vorgelegt.

Es ergab sich dabei, daß die Schicht keineswegs bei der Anfertigung der Ziegel aufgebracht sein konnte, daß sie vielmehr durch eine Auflagerung und Einlagerung von krystallinischem kohlen-sauren Kalk in das Steinmaterial erzeugt wurde, und daß ihre Entstehung den lange Zeit auf sie einwirkenden Mörtelbestandtheilen zuzuschreiben ist.

Beim Betupfen des Belages mit Salzsäure entwickelte sich aus diesem nämlich energisch Kohlen-säure, die Schicht verschwand und ließ nach kurzer Zeit das Steinmaterial vollständig in der rothen Farbe des Ziegelbruches hervortreten. Andere Stellen

des Steinstückes zeigten keine Kohlen-säure-Entwicklung, mit Ausnahme einiger kleiner weißlicher Punkte auf der Bruchfläche, welche sich demnach als kleine Kalktheilchen darstellten, die beim Brennen des Steins „tobt gebrannt“ worden waren, dessen Haltbarkeit also nicht beeinträchtigten. Die Entstehung der kalkhaltigen Schicht auf der Oberfläche ist leicht zu erklären. Kohlen-saurer Kalk, der im Mörtel aus dem Aegkalk sich bildet, ist in kohlen-säurehaltigem Wasser etwas löslich, und scheidet sich daraus beim Verdunsten der Kohlen-säure in krystallinischer Form wieder ab. Die Kohlen-säure ist von dem Wasser aus der atmosphärischen Luft aufgenommen worden. Geschieht eine solche Abscheidung langsam, so kann der kohlen-saure Kalk in Krystallen, die mit bloßem Auge sichtbar sind, abgeschieden werden, und daraus erklärt sich das emailartige Aussehen des Ueberzuges. Im Uebrigen verdanken die Steine ihre Dauerhaftigkeit der Wahl eines gediegenen, nicht zu mageren Ziegelgutes, der gleichmäßigen Durcharbeitung desselben, der sorgfältigen Behandlung der Steine während der Anfertigung und des Trocknens sowie dem dem Materiale angepaßten Feuergrade und dem guten Durchbrennen der Ziegel, lauter Herstellungsbedingungen, die sich für jeden guten Ziegel von selbst verstehen, denen aber beim starken Bedarfe und den Wettbewerbsverhältnissen der Gegenwart heute nicht immer die erforderliche Beachtung geschenkt werden kann.

Daß eine krystallinische Abscheidung des kohlen-sauren Kalkes aus wässriger Lösung leicht eintritt, beweist einerseits die krystallinische Structur der Tropfsteine, welche sich in Kalksteinhöhlen durch das einsickernde Wasser bilden, es ist mir aber auch bei Mörteln bekannt. So finden sich beispielsweise krystallinische Ausscheidungen in den Mörtelmassen an der alten Meger Wasserleitung bei Ars a. d. Mosel in Form von darin eingewachsenen Kalkspathkrystallen von 2 bis 3 mm, die gleichfalls nur durch die Einwirkung von Wasser und Kohlen-säure in langer Zeit entstanden sein können. Einer solchen Umwandlung des amorphen kohlen-sauren Kalkes in krystallinischen mögen überhaupt die alten Mörtel zum Theil ihre große Festigkeit verdanken, und unsere Nachkommen werden vielleicht ebenso über die Vortrefflichkeit unseres Mörtelmaterials ihre Verwunderung aussprechen, wie wir es über die der Römer thun. Es ist die Härte derselben meist lediglich ihrem Alter zuzuschreiben.

Nachträglich eingezogene Erfindungen ergaben übrigens, daß die Fläche, welche den fraglichen Ueberzug zeigte, eine Lagerfläche des Steines gewesen war, die also stets mit dem Mörtel in Berührung stand, und zum Eindringen des Kalkes in das Steininnere leicht Gelegenheit bot. Ein Steinstück mit

einer Außenfläche zeigte nur einen schwärzlichen, sehr dünnen Belag, der als eine Auflagerung staubiger und kohligter Produkte aufzufassen ist.

Berlin, im Februar 1890. Prof. Dr. H. Seger.

Allerlei.

Greppiner Werke. Der Absatz an Kohle und der Preis derselben ist in 1889 laut Geschäftsbericht dem des Vorjahres annähernd gleich geblieben, und hat sich erst gegen Ende des Jahres eine kleine Aufbesserung bemerkbar gemacht. Für die Fabrikate der Ziegelei wurden bessere Preise erzielt. Der im vorigen Bericht erwähnte Preisrückgang für Brickets hat nicht aufgehoben werden können. Um die Verkaufspreise der Brickets nicht schließlich unter die Selbstkosten sinken zu lassen, sah man sich genöthigt, die Fabriken abwechselnd, und zwar monatelang, außer Betrieb zu stellen. Die Förderung der Gruben betrug rot. 2 824 000 hl Kohle, von denen in den Bricketfabriken und der Ziegelei, sowie zu den Kesselfeuerungen zc. rot. 1 500 000 hl selbst verbraucht wurden. Der Rest fand als Kohle im Landdebit und durch Bahnverfrachtung Absatz. Die Bricketfabriken lieferten rot. 22 100 000 kg Brickets. In der Ziegelei sind 12 773 000 Stück verschiedene Steinforten und Terrakotten angefertigt und fast vollständig abgesetzt worden. Für das laufende Jahr sind nach dem Bericht gute Abschlüsse gemacht, und weitere sollen bevorstehen, weswegen jetzt schon auf die Erweiterungen der Förderungseinrichtungen Bedacht genommen wird. Auf die Tagesordnung der Generalversammlung wurde der Antrag gesetzt, den noch schwebenden Betrag der 6 procentigen Prioritäten I. Emission aufzukündigen und die Ermächtigung zu ertheilen, neue Actien auszugeben, um aus deren Ertrag diese Schuld tilgen zu können. Der erzielte Reingewinn beträgt incl. 2707 M. Vortrag 76 900 M., deren Verwendung wie nachsteht, erfolgen soll: Reservefonds 3709 M., Tantiemen 11 872 M., 5½ pCt. Dividende gleich 54 450 M. und Vortrag auf neue Rechnung 3 160 M.

Stettin-Bredower Portland-Cementfabrik. Die Direction hat nunmehr dem Aufsichtsrath die Bilanz und das Gewinn- und Verlustkonto pro 31. December 1889 unterbreitet. Nach Prüfung und Feststellung derselben wird der Generalversammlung die Vertheilung einer Dividende von 7 pCt. für das Jahr 1889 vorgeschlagen werden, gegen 15 pCt. im Vorjahr. Dieses Resultat entspricht der am Jahreschlusse stattgehabten Schätzung. Veranlassung des Rückganges ist das bekannte Brandunglück am 19. September 1889, durch welches namentlich die Maschinen und Kesselanlagen zerstört worden sind, und von dem auch die Mühle stark in Mitleidenschaft gezogen wurde. Ein voller und regelrechter Betrieb ist seitdem nicht möglich gewesen. Indessen wird mitgetheilt, daß fast sämtliche Ersatz-Anschaffungen inzwischen angeliefert, 2 Kessel bereits betriebsfähig vorhanden sind, und daß 2 weitere Kessel täglich erwartet werden. Ferner ist die Dampfmaschine in der Montage begriffen, so daß die Direction in der letzten Aufsichtsrathssitzung für etwa Ende März

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Haben sich Gewölbesteine mit Rute und Feder für Ringofengewölbe bewährt, oder sind einfache Keil- oder Normalsteine vorzuziehen?

Herrn H. in H. In wie weit oder ob überhaupt Steine mit Rute und Rut für die Construction von Ringofengewölben angewendet worden sind, ist uns nicht bekannt, es will uns jedoch scheinen, als ob denselben Vorzüge vor Formsteinen nicht zuzuschreiben sind. Einmal sind die Kosten für ihre Herstellung bedeutender, dann ist das Vermauern derselben kostspieliger, endlich läßt sich ein dichteres Mauerwerk mit solchen Steinen keineswegs erwarten, als aus gewöhnlichen Formsteinen oder in graden Mauerwerk-Formsteinen. Wenn für das Ofengewölbe besondere Einsatzstücke für die Heizlöcher hergestellt werden, die ja auch bei Feder- und Rutsteinen zweckmäßig wären, die Wölbesteine entsprechend dem Durchmesser und der Steigung des Gewölbes geformt sind, endlich mit möglichst schwachen Fugen gemauert wird, läßt die Haltbarkeit eines Gewölbes nichts zu wünschen übrig, vorausgesetzt, daß das Ziegelmateriale genügend Widerstand gegen die Einwirkung der Hitze ausübt. Wenn man die dadurch verursachten höheren Kosten nicht scheut, ist es immer am zweckmäßigsten, das innere Mauerwerk von Ringöfen mit feuerfesten Steinen auszuführen, und ist man in diesem Falle sicher vor Beschädigungen geschützt.

Wird die von Hoerde & Co. in Wien ausgeführte Sack- und Saß-Packmaschine (Patent Koellner) auch in Deutschland gebaut, resp. von wem?

Herrn A. N. in St. B. Die betreffende Maschine wird von der Firma Anthon & Söhne in Alenburg fabricirt.

Maareregulierung.		Einfuhr (E.) bzw. Ausfuhr (A.)		den deut- schen Zoll- aus- schlüssen.		Belgien.		Dänemark.		Frankreich.		Groß- britannien.		Italien.		den Nieder- landen.		Norwegen.		Oesterreich- Ungarn.		Rumänien.		Rußland.		Schweden.		Schweiz.		Spanien.		Britisch- Indien.		Argentinien. Patagonien.		Brasilien.		den Verein. Staaten v. Amerika.		den übrigen Ländern bzw. nicht ermittelt.		Summe.		In dem- selben Zeit- raum des Vorjahres.	
Mauersteine, gewöhnl.; gebrannte grobe Klinkersteine (Klinker); gewöhnl. Dachziegel: unglaz. zc. Steine, feuerfeste aus Thon (Zara: —) Zöpfelgeschirr, gemeines, glazirt; Geschiffe aus gemein. Steingut; gemeine Teller, (auch Gabeln zc.) aus Zerpfsteinen, nicht modell. (Zara: 180/0)		613 2 985 213 55 — — 118 — 																																											

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 11.

Berlin, den 15. März 1890.

Jahrgang 14.

wieder den vollen Betrieb in Aussicht stellen konnte. Auch die aus der Kapitalserhöhung neu erbauten Darranlagen und die neue Ring-ofenziegelei gehen ihrer Vollendung entgegen, und es ist deren Betrieb mit Beginn des Frühjahrs in Aussicht genommen. Der Tag der General-Versammlung ist auf den 12. April cr. angesetzt worden.

Isolirung. Unter den neueren Reichspatenten scheinen die beiden Nummern 43349 und 45509 von besonderer Wichtigkeit für das Baugesetz zu sein. Beide enthalten verschiedene Methoden, um dünne Bleiplatten durch Ueberzug von Asphalt-Producten zc. vor Drydbildung, Beschädigungen zc. zu schützen und dadurch einen billigen Ersatz für das schwere und kostspielige Walzblei zu erhalten. — So viel uns bekannt, wird diese Erfindung bis jetzt hauptsächlich zur Isolirung gegen Feuchtigkeit verwertet, bei Mauern, Gewölben, Brücken, Terrain- und Kellersohlen und „last not least“ als Ersatz der Papierlagen bei den Holzcement-Dächern. Nach fachmännischem Urtheile muß die Anwendung in Zukunft noch weit allgemeiner werden, besonders, da jetzt schon viele Behörden diese A. Siebels Patent-Blei-Isolirplatten vorschreiben. Trotz der Blei-Einlage sollen dieselben nicht theurer als andere gute Isolirungen sein; dabei lassen sie sich, wie wir uns überzeugt haben, biegen, schneiden, in 3 Lagen auseinanderfalten, ineinander schieben und kleben. — Vermöge ihrer Dehnbarkeit folgen sie eventuellen Senkungen des Mauerwerkes ohne zu brechen. Gewölbe von Brücken, Tunnels zc. sind bekanntlich trotz Cement- oder Asphalt-Schuttschichten fast niemals dicht, denn außer dem natürlichen Setzen des Mauerwerkes verursacht jedes darüber-fahrende Fuhrwerk Erschütterungen und diese wieder mehr oder weniger große Risse, durch welche beständig Wasser sickert. In ver-schlimmertem Maße ist dieses bei den Eisenbahnen der Fall, wo das Mauerwerk durch die darüber rasselnden, schweren Züge beinahe fortwährend im Setzen und Reißen begriffen ist. Als bestes Schutz-mittel kannte man bisher nur die viel zu kostspielige Abdeckung durch Walzblei schwerster Sorte. Obige Erfindung nun hat der Verwen-dung des so guten Bleies einen neuen Aufschwung gegeben, indem durch sie das überflüssige Gewicht und damit zugleich der theure Preis reducirt, respective durch einen sehr billigen Preis und ver-bessernde Thaten zc. ersetzt ist. — Bei dieser Gelegenheit können wir nicht umhin, mit Bedauern constatiren zu müssen, daß in einzelnen Gegenden die Bau-Unternehmer aus schlecht angebrachter Sparfamkeit vor den so geringen Kosten einer Isolirung zurückschrecken und dafür nachher nasse Wohnungen haben. Dementgegen bringen aber die Behörden den Isolirungen ein um so größeres Interesse entgegen, und in vielen Gegenden ist die allgemeine Isolirung der Mauern aus Gesundheitsrücksichten von der Regierung vorgeschrieben.

(Dachdecker.)

Die Nutzbarmachung der Windeskraft zur Erzeugung des elektrischen Lichtes gewinnt immer mehr an Interesse. Bei der Installation des elektrischen Lichtes am nördlichen Leuchthurme, am äußersten Ende des Cap von la Heve, suchte man die motorische Kraft des Windes zu verwerthen. Zwei Dynamomaschinen, welche durch eine Windmühle bethätigt werden, speichern die elektrische Energie in Akkumulatoren auf, welche sie dann in der Form von Licht abgeben. Die Mühle, welche auf ein hölzernes, auf gemauerten Pfeilern ruhendes Gerüst montirt ist, überträgt ihre Bewegung mittelst einer verticalen Welle und zwei Paar konischen Zahnrädern auf eine liegende Welle, welche in passender Höhe über dem Boden angebracht ist. Auf dieser Welle sind Rollen befestigt, welche mittelst Riemen die Dynamomaschinen in Bewegung setzen. Die Klemmschrauben der letzteren sind mit einer Serie von Akkumulatoren verbunden. Die Mühle soll automatisch und derart konstruirt sein, daß sie von den heftigsten Stürmen ebenso wie von leichten Brisen in Funktion gesetzt werden kann. Die Regulirung der Geschwindigkeit geschieht durch einen Kugelregulator, der durch Reibung auf eine Welle wirkt, welche die Deffnungen im Winbrade derart öffnet und schließt, daß die dem Winde dargebotene Fläche je nach der Geschwindigkeit desselben eine größere oder kleinere ist, ähnlich wie dies auch bei den Turbinen der Fall ist. Die zwei Dynamomaschinen entwickeln zusammen an den zwei Klemmschrauben, bei den verschiedenen Geschwindigkeiten eine constante Potentialdifferenz von 75 V. Die geringste Intensität des Stromes beträgt 8 A. bei einer Rotationsgeschwindigkeit des Ringes von 100 Touren per Minute und 40 A., wenn die Geschwindigkeit 260 Touren erreicht. Die größte Intensität giebt ein Strom von 40 bis 100 A. für eine Rotationsgeschwindigkeit des Ringes von 250 bis 650 Touren per Minute. Die mechanische Leistungsfähigkeit beträgt 1 bis 4 HP für die kleinste und 4 bis 16 HP für die größte Intensität. Die zwei Maschinen functioniren alternativ nach der Menge der in den Akkumulatoren aufgespeicherten Energie. Die Ein- und Ausrückvorrichtung ist automatisch. Die bisherigen Versuche haben günstige Resultate ergeben. (Elektrotechn. d. Ind.-Bl.)

Formsand. J. Patrick in Frankfurt a. M. hat sich ein Ver-fahren patentiren lassen, nach welchem zur Herstellung eines guten Formsandbes gewöhnlicher Sand mit Steinkohlentheer gemischt wird.

Altägyptisch-Blau. Der Chemiker Fouqué soll das ägyptische Blau der Alten wieder entdeckt haben. Die Fresken zu Pompeji, sowie viele alte Grabmale zeigen mannigfache Proben dieser äußerst beständigen Farbe, welche weder durch Licht oder Luft, noch durch Feuchtigkeit oder chemische Wirkungen angegriffen wird. Das ägyptische Blau besteht nach den von Fouqué ausgeführten Untersuchungen aus kiesel-saurem Kalk und kiesel-saurem Kupfer. Beide Stoffe sind sehr billig zu beschaffen, so daß die wiederentdeckte alte Farbe sich gewiß schnell einbürgern und der allgemeinsten Anwendung fähig sein wird. (Mitth. des Mähr. Gewerbe-Mus.)

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunftsbureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fasset Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillirte Mit-theilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten zc. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export
während der zwei Monate Januar bis Februar 1890
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1888	1889	1890
Verein. Staaten Amerika	32 286	16 061	31 516
Australien	20 353	33 455	18 684
Ostindien	6 369	6 532	7 483
Argentinien	2 388	7 775	11 311
Brasilien	1 556	3 038	1 354
Holland	1 316	1 756	1 502
Brit. Nord-Amerika	97	291	763
Süd-Afrika	1 999	3 518	4 220
Frankreich	1 318	2 584	889
Allen übrigen Ländern	17 070	22 526	20 146
2 Monat	84 752	97 536	97 868
Berth	160 992	187 213	195 851
Das ganze Jahr To.	612 702	632 707	—
Berth	1 165 000	1 233 624	—

Submissionen.

17. März, Vormittags 10 Uhr: 1000 qm Cement-boden für die städtische Badeanstalt. Bedingungen gegen Er-stattung der Schreibgebühren vom städtischen Hochbauamt zu Freiburg i. B.

17. März, Vormittags 11 Uhr: 100 000 Verblend-ziegel für den Neubau der Realschule in der Vincenzstraße. Bedingungen für 1 Mt. vom Secretariat des Stadtbauamtes H. zu Aachen.

17. März, Vormittags 11 Uhr: 27 000 Klinker, 54 000 Hintermauerungssteine, 860 000 Schornsteinform-ziegel, 50 cbm gelöschten Kalk, 250 Tonnen Cement in 3 Loosen. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Reg.-Bau-meister Leidich in Pforta.

18. März, Vormittags 11 Uhr: 2500 lfd. m Cement-beton-Röhren, 75 cm lichten Durchmesser; 600 lfd. m Cement-beton-Röhren, 80 cm lichten Durchmesser. Bedingungen für 40 Pf. vom Tiefbauamt der Stadt Freiburg i. B.

20. März, Vormittags 11 Uhr: 700 000 Ziegelsteine (guter Feldbrand), 600 cbm Ziegelstücken aus Schmolzen für Beton, 900 cbm Mauer-sand, 600 cbm Pflaster-sand zum Bau eines Lokomotivschuppens auf Bahnhof Deutzerfeld. Be-dingungen für 50 Pf. vom technischen Bureau des Königlichen Eisenbahn-Betriebs-Amt (rechtsrhein.) zu Köln, Ursulaplag 6.

21. März, Vormittags 11 Uhr: Lieferung von Port-land-Cement und Hartbrandziegeln für das Etatsjahr 1890/91. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Königl. Fortifikation zu Pillau.

21. März, Vormittags 11 Uhr: 138 000 hartgebrannte Ziegelsteine. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Reg.-Bau-meister Grimm zu Dillenburg.

22. März, Vormittags 11 Uhr: Lieferung von nach-stehenden Maurermaterialien für den Neubau der Gasanstalt II. in Charlottenburg. 1. Klinker: für das Reinigergebäude

550 000, für das Magazingebäude 53 000, für den Gasbehälter 280 000, für das Kesselhaus 117 000 Stück. **II. Hintermauerungssteine:** für das Reinigergebäude 340 000, für das Magazingebäude 225 000, für den Gasbehälter 970 000, für das Kesselhaus 125 000, für das Condensationsgebäude 240 000 Stück. **III. Rothe Steine zur Verblendung** ($\frac{1}{4}$): für das Reinigergebäude 185 000, für das Magazingebäude 70 000, für den Gasbehälter 330 000, für das Kesselhaus 65 000 Stück. **IV. Kalksteine:** für das Kesselhaus 117, für das Magazin-gebäude 85 cbm. **V. Dachsteine** (rothe): für das Retortenhaus 6000, für das Reinigergebäude 7000, für den Gasbehälter 30 000, für das Kesselhaus 5000, für das Magazingebäude 8000, für das Condensationsgebäude 6000 Stück. **VI. Cement:** für das Condensationsgebäude 3400, für das Reinigergebäude 1800, für den Gasbehälter 1400, für das Magazingebäude 200, für das Kesselhaus 200 t. **VII. geföschter Kalk:** für das Reinigergebäude 123, für den Gasbehälter 356, für das Magazingebäude 132, für das Kesselhaus 102 cbm. **VIII. gelbe Steine zur Verblendung:** für das Reinigergebäude 45 000, für das Magazingebäude 20 000, für das Kesselhaus 15 000 Stück. Bedingungen für I., II., IV., VI. und VII. gegen Zahlung von je 0,75 M., für III., V. und

VIII. gegen Zahlung von zusammen 0,75 M. vom Stadt-Baurath Bratring in Charlottenburg bei Berlin.

22. März, Vormittags 11½ Uhr: 90 000 Hartbrandsteine, 480 000 Hintermauerungssteine, 86 000 rothe Verblendsteine, 12 000 kg Cement, 180 cbm geföschten Kalk, 383 cbm Mauerfund zum Neubau des mineralogischen Instituts. Bedingungen für 2,40 M. vom Königl. Kreis-Bau-Inspector Frieze zu Kiel, Königsweg Nr. 14.

24. März. 700 000 hartgebrannte Hintermauerungssteine, wovon 500 000 poröse Steine sein können. Probe Steine mit Angabe des Preises frei Bahnhof Jena sind an den Großherzog. Bau-Inspector Hoffe in Jena zu senden.

26. März, Vormittags 11 Uhr: Loos I.: 282 000 Ziegelsteine, Hartbrand I. Sorte; Loos II.: 8600 cbm geföschten Kalk; 234 cbm scharfen reinen Mauergrund für den Neubau eines Montirungsfammer-Gebäudes. Bedingungen für 1 M. pro Loos vom Garnison-Bau-Inspector Mühn in Königsberg, Knipphöfische Hofgasse 23 II.

15. Mai. 1500 qm Platten zum Belag von Pferdeställen, 16/16 cm groß; 6 cm stark, I. Qualität. Bedingungen von der Garnison-Bau-Inspection in Jüterburg.

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien für Press- u. Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider, continuirl. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren, Schlämmwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen- und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Maschinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie
O. Hillig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.
Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen. (4497)

Baustellen-Verkauf

ohne Anzahlung an solide Handwerksmeister.

Ich beabsichtige meine beiden, in der verlängerten Strassburgerstrasse, am Wasserturm, belegenen Baustellen an solide Handwerksmeister, welche zu ihrem Geschäft grössere Werkstatträume, Remisen, Stallungen etc. nöthig haben, zu verkaufen. Bei guten Referenzen verzichte ich auf eine Anzahlung, zahle Baugeld und übernehme nach Fertigstellung kostenfrei die Regulirung der Hypotheken. (4711)
Näheres beim Besitzer C. Erxleben, Leipzigerstr. 133.

Ein tüchtiger Fachmann der Thonindustrie findet Gelegenheit zum Ankauf einer vollendet eingerichteten

Thonwaarenfabrik

für Verblendsteine, feuerfeste Produkte, Thonrohre etc. Anzahlung 50 000 Mark, Rest kann successive getilgt werden.

Näheres sub N. O. 2720 an **G. L. Daube & Co., Frankfurt a. Main.** (4713)

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37,
weist Modelleure jeder Branche nach. (4468)

Cementfabrik- u. Ziegeleiverwalter

mit Fachkenntnissen, wenigstens in Ziegelei, wird gesucht. (4724)

Offerten mit Gehaltsansprüchen unter Z. 4724 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung.

Die Stelle eines tüchtigen **Maschinisten** in meinem Ziegelei-Betriebe ist neu zu besetzen. Anfangsgehalt 75 Mk. monatlich, freie Wohnung und Heizung. (4728)

Zschipkauer Werke.

Direction: Berlin SO., Schmidstr. 2a.

Technischer Direktor

für eine Cementfabrik gesucht. Nur eine nachweisbar gründlich erfahrene Persönlichkeit findet Berücksichtigung.

Angebote unter W. 4696 durch die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4696)

Eine rheinische leistungsfähige

Chamottesteinfabrik sucht Vertreter,

Ingenieure, Ofenbauer, Baumeister u. Agenten zum provisionsweisen Absätze ihrer Fabrikate allererster Güte. Dampf- u. Grubenbetrieb mit Bahnanschluss. Anfragen unter M. 4537 besorgt die Exped. der Thonind.-Ztg. (4537)

Die Wienerberger Ziegelfabriks- und Bau-Gesellschaft

beabsichtigt einen in ihren Produktionszweigen geschulten

Oberbeamten

aufzunehmen. Beansprucht werden ausser dieser Schulung gediegene, allgemeine Bildung, die erforderlichen Kenntnisse im Bau- und Maschinenfache und in der kaufmännischen Verwaltung eines derartigen Unternehmens. Auch soll der Anzustellende das 35. Lebensjahr nicht überschritten haben. — Es wird auf eine erste Kraft reflectirt. Die Stelle wird dauernd besetzt und statutenmässiger Pensions-Anspruch gewährt. Weitere Anstellungsbedingungen nach Uebereinkommen. Bewerber um diese Stelle wollen ihre, mit Nachweisen über Alter, Studiengang, bisherige Dienstleistung und Referenzen belegten Gesuche **bis längstens Ende März d. J.** an die **Direktion der Gesellschaft, Wien I., Opernring 1** richten. (4701)

Ein **praktisch und theoretisch gebildeter Bergmann**, der kaufmännischen Buchführung mächtig, im Krankenkassen-, Unfall- und Lohnwesen vollkommen vertraut **sucht Stellung** auf einer Braunkohlengrube als **Expedient** oder **Rechnungsführer, Buchhalter etc.** Derselbe ist auch bereit, auf einer Ziegelei oder Kalkwerk als Verwalter oder Buchhalter anzutreten, da er in diesen Branchen bekannt ist. Offerten beförd. unter **D. b. 18759 Rudolf Mosse, Halle a. S.** (4727)

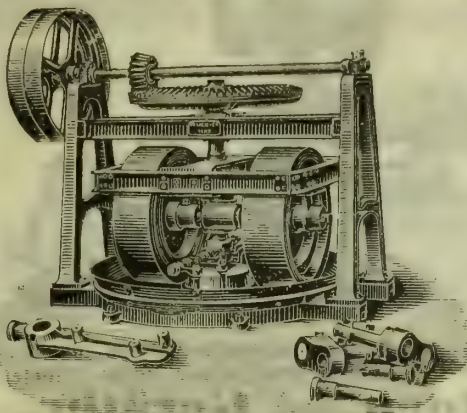
Etagenöfen.

Techniker, von vielseitiger Bildung und langjähr. Praxis, im Berg- und Hüttenfach, im Ofenbau- u. Mineralmühlensfach speziell erfahren, sprachkundig, sucht Stellung zu verändern, am liebsten zur Umwandlung älteren Kalkwerks in Etagenofenanlage od. behufs Eintritt in grössere Cementfabrik. Gefl. Offerten unter L. 4653 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4730)

Junger Chemiker,

mit längerer Praxis in der Cementindustrie, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse und Empfehlungen, per bald Stellung.

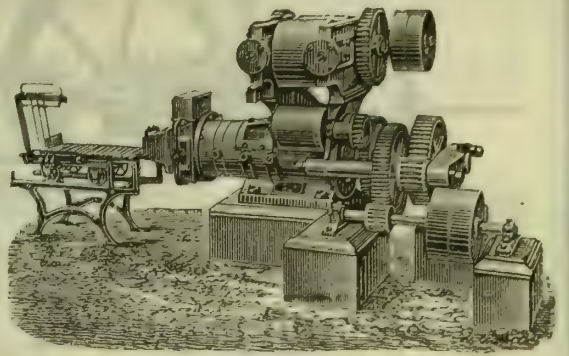
Gefl. Offerten unter J. 2763 an **Rudolf Mosse, Breslau.** (4729)



Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier
Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik
empfehlen unter Garantie für
Leistungsfähigkeit sämt-
liche Maschinen für Dampf-
ziegeleien, Falzziegel-, Trot-
toirstein-, Chamotte- und
Cement-Fabriken, sowie
hydraulische Pressen zur
Stein-Fabrikation, Thon- und
Stein - Aufzüge jeder Art,
Dampfmaschinen, mit durch
den Regulator beeinflusster
Kreisschiebersteuerung.
Prospecte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4478).

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttschlächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4565)
Freienwalde a. O.

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in Obertürkheim bei Stuttgart.

Spezialität: Vollständige (4508)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin SW., Askaniischer Pl. 4.

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. HÖLZ.

LOWRIES

JEDER ART.

LAGER in BERLIN

u. BOCHUM i. W.

LOCOMOTIVEN.



ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.

(4504)

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-
Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit
combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement
und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen
zur Brennmaterial-Ersparnis, Gasöfen, Schachtöfen zum Kalk-
brennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Ein-
richtungen, Umbau schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben
und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc.
Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen An-
lagen. Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher
Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmreien,
Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in
den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel**.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung.

(4577)

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung.

(4500)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis** etc. nebst
sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Koller-
gänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Trans-
missionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger, Dampfkräne etc.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(4566) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

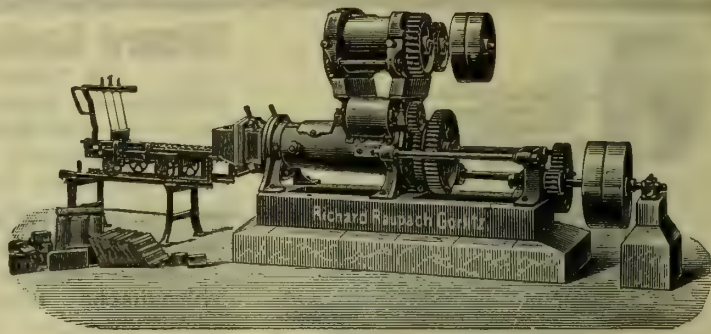
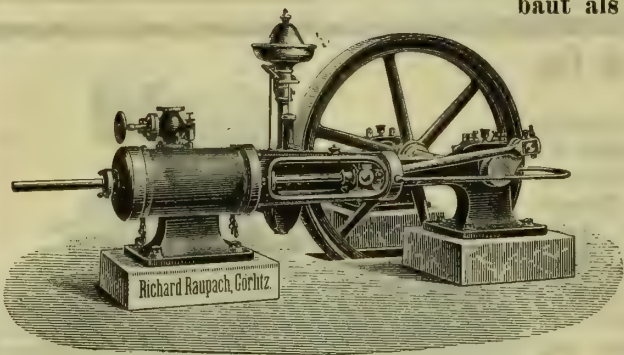
Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4472)



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkana;

Gasöfen

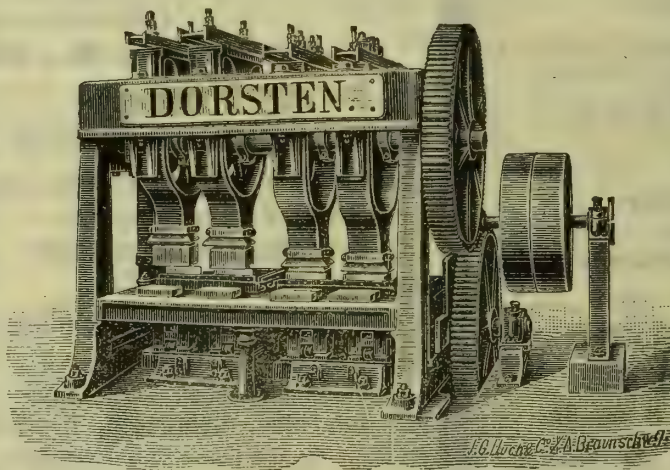
continuirlich u. periodisch f. Chamottesteine,
Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc (4544)

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik
A.-G. (4503)

Dorsten i. W.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwarenfabriken, insbes. Dampfziegel-
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),
Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neu-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (4469)

Für Ziegeleibesitzer!

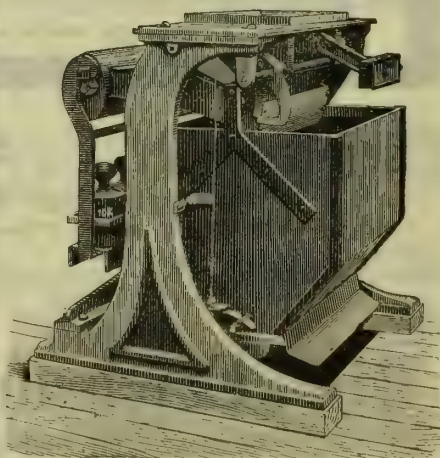


Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwarenfabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,

Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert, Hennef a. d. Sieg.



Automatische Waagen

zum Verwiegen
von pulverförmigen Materialien.

Zum Gebrauch in Cementfabriken (zum
Mischen der Rohmaterialien Kalk und Thon in
stets genauen Quantitäten, zum Verwiegen des
fertigen Cements und zum Füllen von Fässern
und Säcken).

Ferner in Thomaspophatmühlen, Farb-
fabriken etc.

Absolut genaue und zuverlässige
Verwiegung.

Einzige Specialität seit 1876: Automatische
Waagen.

Zahlreiche glänzende Zeug-
nisse über Cementwaagen.

Illustrirte Kataloge stehen gratis und franco
zur Verfügung. (4522)

Patente in allen industriellen Staaten.
Erste Preise, goldene und silberne Medaillen.

Civil-Ingenieur EMIL FLACH, Tilsit,

baut seit 10 Jahren als Spezialität

(4671)

Schlämmerei-Anlagen

für sehr fettes und schwer lösliches Material ganz besonders geeignet. Prospekte gratis.

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt


(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

liefert als Spezialität:

complete Einrichtungen für Ziegeleien, 

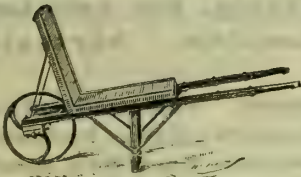
Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(4588)

Deutsche
und
ausländische Patente.



ehrende Auszeichnungen
und Diplome.
sowie

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art.

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

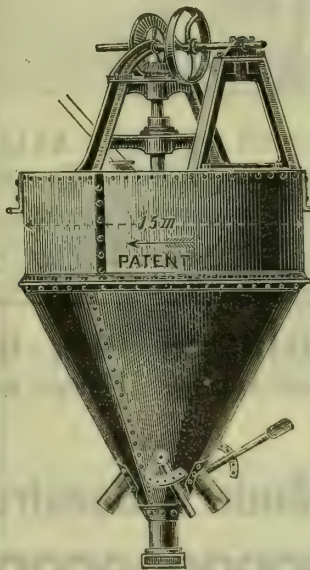
D. R. P. (4485)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R. P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(4613)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

(4177)

Ziegelwaaren.

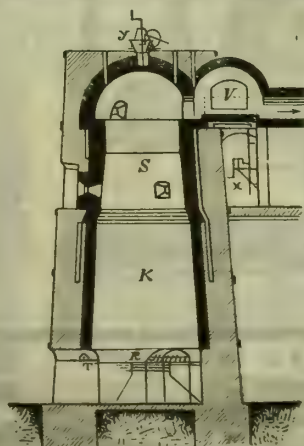
Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Langjährige Specialität

Patent-Abschneldedraht. Beste Qualität für Dampfziegeleien und Kohlenpressen offerirt

billigst Victor Kirchhausen Bitterfeld (Prov. Sachsen).

(4706)



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop,

(4678)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld.

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau-Anstalt

bauen als Specialität ihre:

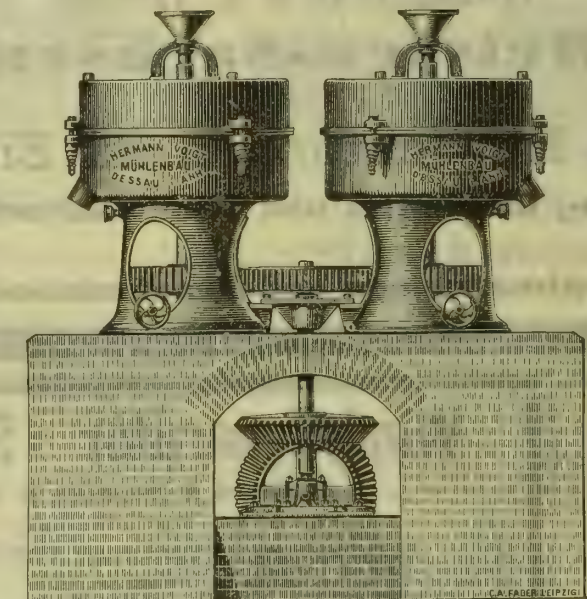
Patent-Unterläufer-Mahlgänge

(Deutsches Reichs-Patent)

von 800 bis 1500 mm Steindurchmesser — bis 1. October 1889 92 Stück in bewährtem Betriebe.

Vollständig in Eisen und Stahl ausgeführt, mit besten französischen oder Karpathen-Mühlsteinen ausgerüstet, sind dieselben bei **ca. 1/4 Kraftersparniss** und relativ sehr kleinen Dimensionen, von bedeutend besserer, **fast doppelter Leistungsfähigkeit** wie Oberläufer-Mahlgänge, arbeiten **vollständig staubdicht** und **bedeutend kühler**.

Kommen complet montirt sofort betriebsfähig zum Versandt.



Bedienung u. Instandhaltung **äusserst einfach**.

Alle einer Abnutzung unterworfenen Theile sind leicht und bequem nachstellbar.

Verschleiss der Steine und Lager sehr gering.

Bei plötzlichem Leerlauf ist kein Feuern der Steine möglich. —

Sind nicht feuergefährlich.

Verarbeiten **sehr gleichmässig, bis eventuell staubfein**, die **härtesten**

Producte als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath etc. etc.

Billigste bequemste, zum Betrieb überall passende Anlage. — Bei compl. Neuanlagen mindestens 25 pCt. Kosten-Ersparniss.

Aufstellung unabhängig vom Gebäude, in einzel oder paarweiser Anordnung, mit Räder, Riemen oder Seilbetrieb.

Diese Unterläufer-Mahlgänge stellen sich für dauernden Betrieb, wenn harte, scharfe Producte staubfein vermahlen werden, wesentlich billiger, als wenn die Zerkleinerung mittels Hartguss, Stahl oder Eisen bewirkt wird. (4494)

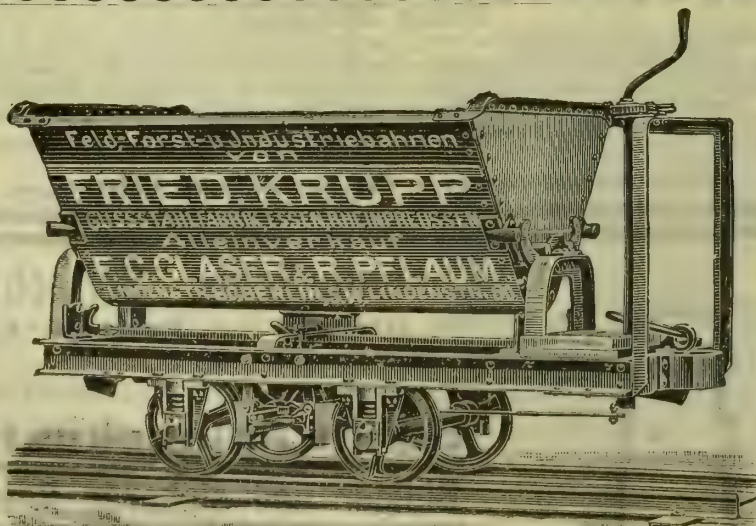
Compl. Cementfabriks-Anlagen etc. u. Reconstructionen.

Zahlreich ausgeführte Anlagen. Feinste Referenzen.

Alleinige Erfinder u. Constructeure dieses Systems.

Musterlager im Geschäftshaus
Berlin SW., Lindenstr. 80.

(4553)



Interessanten stehen Kataloge und Kostenanschläge kostenfrei zur Verfügung.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen aus eigenen Gruben (4640)
Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen Papier à Mk. 9.— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4484)
Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss aus **eigenen bedeutenden** Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (4545)
Harzburg.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande werden nachgesucht und verworther durch
F. C. GLASER, BERLIN S. W. LINDENSTR. 80.
bestehend seit 1871. in Patentangelegenheiten seit 1877. (4458)

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

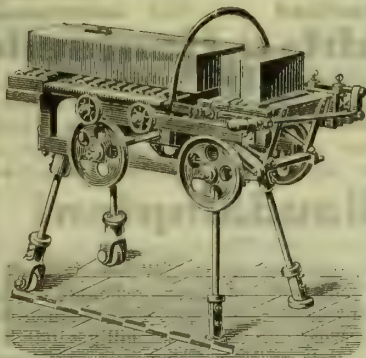
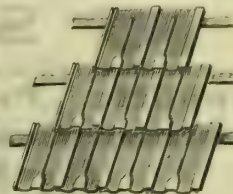
Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfehl als **Neuestes** ihre**Präcisions-Abschneidetische**

für Dach- und Mauerziegel

und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.**Mauerziegel-Abschneide-Tisch.****Strangfalzziegel****Automatischen Schwingsiebe**

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
 sowie zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
 und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.

Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation. täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblender, Simse etc. (4466)

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offeriert:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Ramin-Muffeln, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (4463)

Schornsteinbau.**Sulze & Schröder, Hannover.**

Neubau für Ringofen- und Kessel-Anlagen. Erhöhungen in u. ausser Betrieb. Verankerung, Geraderichten, Blitzableiter-Anlagen. (4616)

Beste Empfehlungen.

(4567)

Ringofen-Schieberpapier

liefert als Spezialität und hält am Lager Rollen 100 bis 150 cm Breite, per 50 Kilo 10,50 Mk. und höher. (4714)

Georg Krayer, Neuss a. Rh.**PATENTE**

aller Länder (4470)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

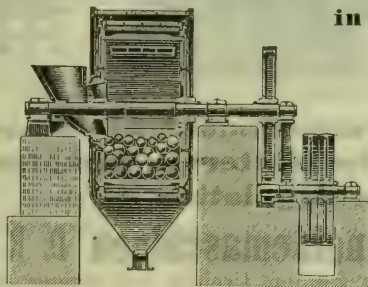
Thon- und Chamottesteine, Platten, Rohre, Decksteine für Ofenbauten empfiehlt

Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.**Eugen Hülsmann**sonst **C. & G. Harkort.****Kugelmühlen****mit stetiger Ein- und Austragung****Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,****in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,**

bestgeeignet zum Vermahlen

von



Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Erzen, Chamotte, Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.

Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheitsgrade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

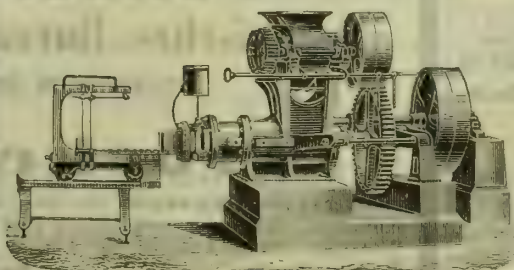
Geringe Abnutzung und leichte Auswechselbarkeit der arbeitenden Theile.

Bis Januar 1890 wurden nach obigen Patenten 359 Mühlen abgesetzt.

Ausführliche Prospekte unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk**Magdeburg-Buckau.**

(4514)

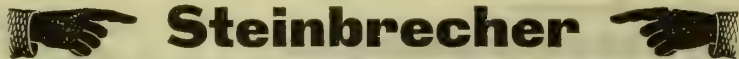
HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.**Langjährige Specialität:**

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
 [4520] Preislisten gratis und franko.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.
Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten. Näheres durch den Patentinhaber. (4620)



Steinbrecher

neuer Construction, von unübertroffener Leistung, liefert (4695)
Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (4662)

Starke **Elevatortücher**
für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**
gurte von garantirter Tragfähigkeit. [4476]
Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,
geradlaufend und fast undehnbar.
Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigst die
Seilfabrik von A. W. Kaniss, Würzen.

Blaudämpfen!

Anleitung zum Blaudämpfen wird ertheilt.
Erfolg sicher! Auch weissbrennende, kalkhaltige
Thone können mit Erfolg blaugedämpft werden.
Auch werden Zeichnungen zu Blaudämpfern,
vielfach erprobt und verbessert, billigst geliefert.
Näheres durch Wilhelm Schulze, Langensalza,
Ziegelhof I. (4709)

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräthe etc.

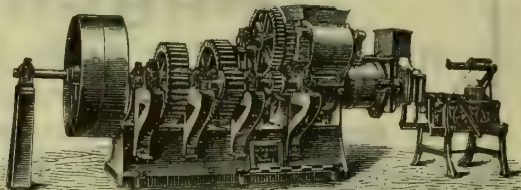
Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider



Patent. Abschneideapparate und
Formen, Elevatoren, Aufzüge,
Transportgeräte, Geleise, Dreh-
scheiben etc. etc.

Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlag-
maschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Auf-
schlagplatten etc. etc.

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaaren-
fabrikate etc. mit continuirlichem oder perio-
dischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung.
Einfache, billige und bewährte Construction bei
bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Öfen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flur-
platten und Röhren.

Special-Öfen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut
ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen
mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen
Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement-
und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne
Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Aus-
führung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen
zu übernehmen. (4459)



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

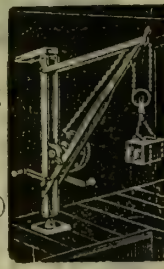
Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (4562)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

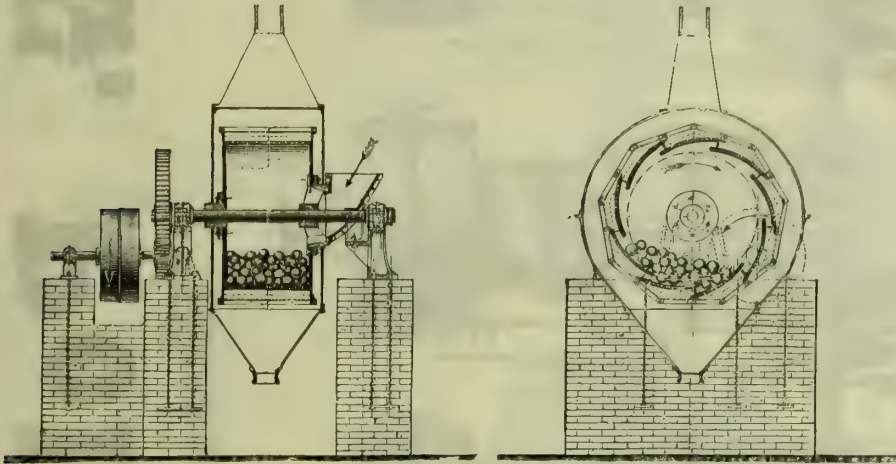
und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Er-
fahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden
Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit
Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter
Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (4594)

Denisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomasschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
347 Stück Denisch' Patent-Kugelfallmühlen
abgeliefert worden.

Hievon empfangen u. N.:

**Herren S. & E. Albert,
Biebrich a. R.**

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

**Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Sietlin.**

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

**Herren Moritz Milch
& Co., Posen.**

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

**Herren Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.**

4 Stück im Jahre 1889.

**Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
R. Guthmann & Jeserich,
Rüdersdorf.**

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

**Preuß Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
B.-Pr.**

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

**Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.**

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

**Skånska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Blau-
beuren, Altmendingen.**

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich starker Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,
Vermeidung von Betriebsstörungen,
geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,
kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und
Beseitigung der Staubentwicklung und der damit verbundenen Ge-
fährdung der Arbeiter.
Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden
Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhner, Bromberg.
Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster continuirlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtföfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeistersche Trockenpresse.

Professor **Hans Hauenschild** in Berlin N., Selterstr. 2.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

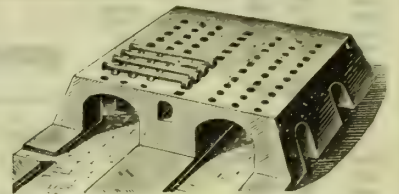
Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (1581)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4480)

Illustrirte Prospekte gratis.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4160)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Feuer-ANNIHILATOREN
nebst Löschmasse
liefert Gustav Pickhardt in Bonn

(4718)

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für Thonwaaren-Fabrikation in **Lauban i. Schl.**

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fußbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4540)

Transporteurgurte, einfach und doppelt,
la. Baumwoll-Riemen fast und undehnbar,
in nur bewährtester Ausführung liefert (4510)

Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

Chemisches Laboratorium
für

Thon- und Cement-Industrie von

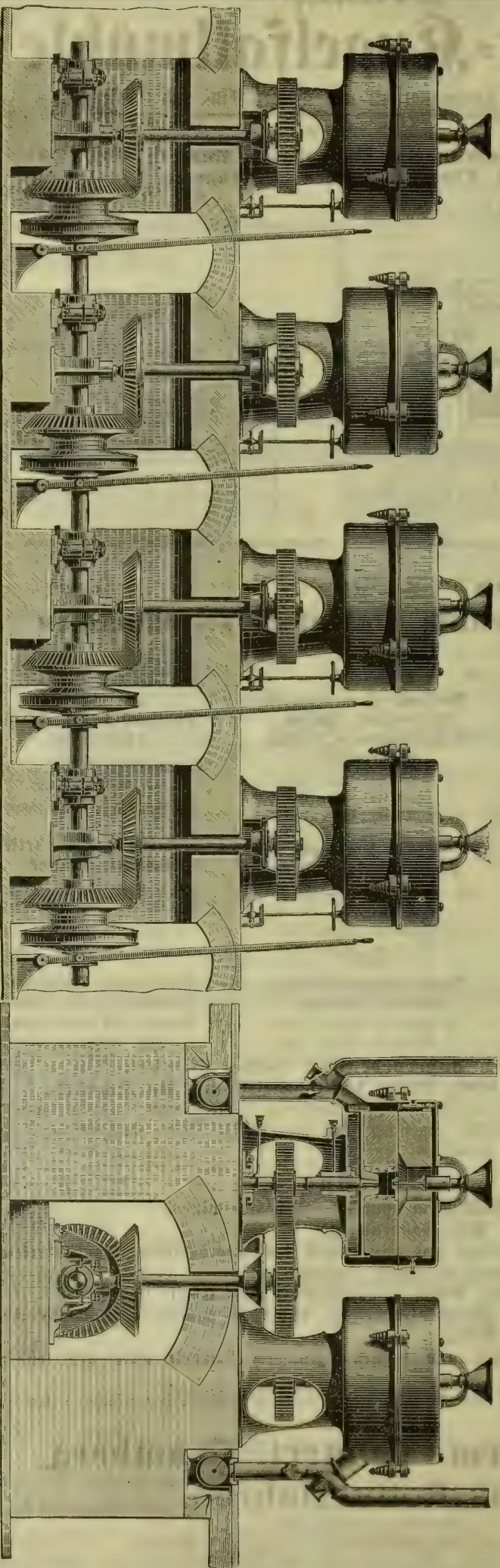
Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,
Bremen. (4595)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Danger Chemiker, wöll vertraut mit der Cementfabrikation, zumeist von **Portland-Cement**, sucht andere Stellung. Gef. Offert unter Q. 4572 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4667)

Mit einigen tausend Mark Anzahlung ist eine **Thon- u. Chamotte-waarenfabrik**, 1 Stunde von den Stationen Butzbach und Bad Nauheim der Main-Weser-Bahn, ausgestattet mit Dampfmaschine u. vollständiger Einrichtung zur Fabrikation von Feuerfesten-Verblend- u. Ringsteinen, Drainage-Röhren, Ziegeln u. s. w. alsbald zu verkaufen. Dazu gehört in unmittelbarer Nähe ein Gelände von 9457 qm mit dem vorzüglichsten Rohmaterial.

Nähere Auskunft erteilt das **Mathilden-stift Butzbach**. (4693)

Küche.

Ziegelei-Verkauf.

Anderer Unternehmung halber beabsichtige ich meine, im besten baulichen Zustande und flottem Betriebe befindliche Ziegelei zu verkaufen. Dieselbe ist dicht bei Dresden und 15 Minuten vom Elbausschiffungsplatz gelegen, hat ein langaushaltendes Lohmlager bis zu 6 m Mächtigkeit und unter dem Lehme befindet sich ein Steinlager, dessen Material theils als Pflastersteine, theils zu Bauzwecken Verwendung findet und stets flott Absatz hat. Production 2 bis 2.5 Millionen. (4694)

Gefällige Offerten unter V. 4694 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten.

Nahe Berlin und Bahnhof grosses **Thon- und Kieslager** zu verkaufen.

Gefällige Offerten sub **B. Z. 934** an **Haasen-stein & Wogler A.-G., Berlin SW.** (4732)

Ziegelei mit grossem Thonlager, Trockenschuppen, Ofen, Wohnhaus mit Stallung, nahe der Bahn und Stadt, reichlicher Absatz, soll sofort wegen Todesfall durch mich billig verkauft werden. Anzahlung gering. **J. Lopass, Ziegelei-Verwalter in Roga, Meckl.** (4725)

Eine im flott. Gange befindl.

Thonwaarenfabrik,

Braun- u. Steinzeuggeschirr u. Blumentöpfe, mit Ziegelei und grossem Chamotte-Thonlager, dicht am Bahnhof (einer Hauptlinie) gelegen, 30 Geschirrhändler im Orte, steht auseinander-setzungshalber sofort zum Verkauf. Anfragen unter **J. S. 4833** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW., Jerusalemstr.** (4645)

Eine auf er. 60 Pferdekr. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“ zu Lichtenau in Schl.** (4533)

E. Schlickeysen'sche Nachpresse von 100 Ctr. Druckkraft, fast neu, ist wegen Aenderung des Betriebes billig abzugeben. (4685) **Albert Voss, Ellrich a. H.**

Gebrauchte

Gleise- u. Kippwagen,

noch sehr gut erhalten, werden preiswerth abgegeben. Näheres unter **J. K. 8112** durch **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4731)

1 compl. Kollergang

mit 4 1/2 füss. Läufern, Granitbodenstein, Sichte-cylinder etc., in Görlitz lagernd, verkauft billig **Wittholz, Berlin, Friedenstr. 100.** (4717)

Ziegelpresse,

ca. 16 Mille täglicher Production, nebst **Loco-mobile** habe ich zu verkaufen. (4726)

Franz Negendank, Posen.

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gussstahl)

offerirt billigst (4722)

Joh. Wolfg. Fuchs,

Drahtfabrik, Nürnberg.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

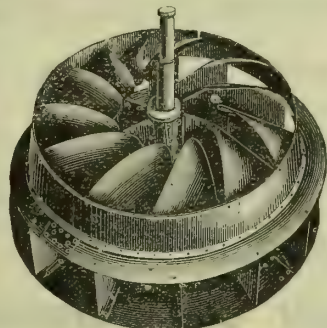
Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4628)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt. Prospective gratis und franco.



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4548)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

<p>Leder-Treibriemen</p> <p>Dichtungsmaterialien</p> <p>Stoßbüchsen-Packung</p> <p>Haar-Treibriemen</p>	<p>Carl Marx</p> <p>Hamburg</p> <p>Rödingsmarkt 46.</p> <p>Treibriemen-Lager.</p> <p>Beste Bezugsquelle für (4715) Dampf-Ziegeleien.</p>	<p>Baumwoll-Treibriemen</p> <p>Asbestfabrikate</p> <p>Gummi-Platten</p> <p>Gummi-Treibriemen</p>
--	---	---

<p>Orenstein & Koppel</p> <p>Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.</p> <p>Fabrikation von Gleisen aller Art. Lowries für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc. in den bewährtesten Constructionen.</p> <p>Stahlräder, Stahlschiebkarren.</p> <p>Specialität: Ausführung und Lieferung von completen Gleisanlagen für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb</p>	<p>(4510)</p> <p>zu Kauf u. Miethe.</p>
---	---

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als Specialität sämtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4509)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeinrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4507)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.



Brunnenbauten für jede Leistung, Erdbohrungen für jede Tiefe übernimmt
Hermann Blasendorff, (4575)
Berlin, Engelauer Ga. — Osterode O.-Pr.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (4464)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (4462)

Beste Wärmeschutzmasse.

Fabrik für

Pflanzenmarkisolirungen.

Erzeugnisse:

Markschaalen, Marksteine, Markisolirmasse.

Durch Patente geschützt.

Billigste Isolirung. Höchste Wirkung.
Grösste Haltbarkeit. (4523)

Lager an allen Hauptplätzen.

Th. Müller

Schönebeck a. d. Elbe.

Normal-Vicat-Nadel-Apparate

Liefert das Chemische Laboratorium für Thon-Industrie in Berlin NW., Kruppstr. 6.

E. Leinhaas

**Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede** (4610)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Gebrüder Klinge,

Dresden-Löbtau

Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vortheilhafte Bezugsquelle. (4541)

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

Carl Dietzsch in **Bonn**, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Referenzen
der
grössten
Fabriken.

gekittete Riemen
für
elektrisch. Betrieb.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von Carl Marx in Hamburg bei.

Inhalt. Säcke-Packmaschine. — Ueber Avanturin = Glasuren. — XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung.) Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Ullersdorfer Werke. Deutsche Thonröhren- und Chamottefabrik in Münsterberg. „Mercur“, Stettiner Portland-Cement- und Thonwaaren-Fabrik Actiengesellschaft. Schmierölkanne mit einer Laterne verbunden.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

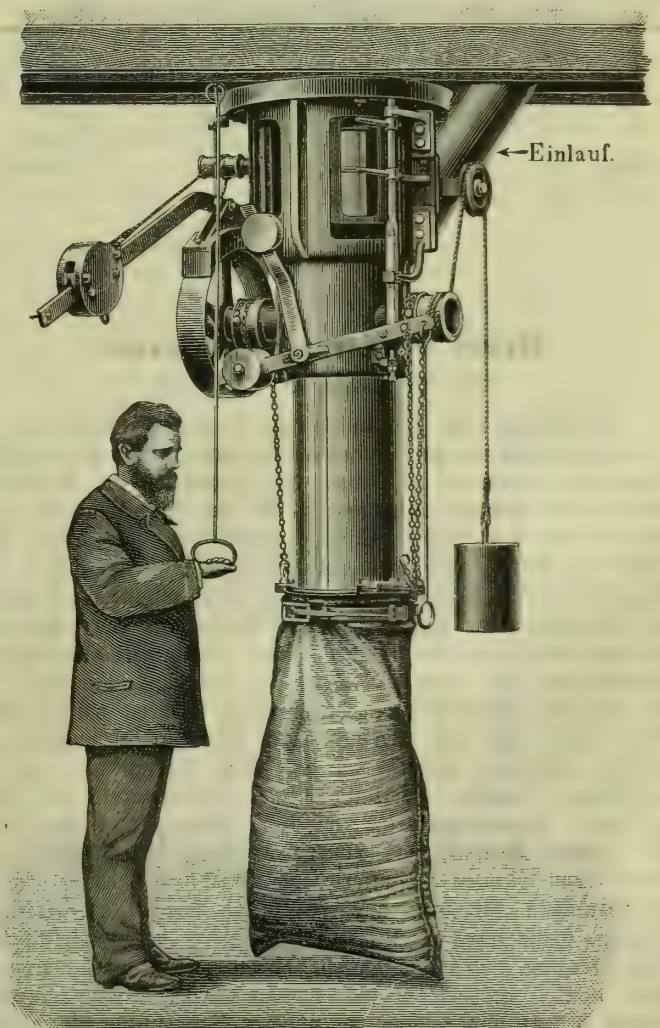
Säcke-Packmaschine. (Patent Koellner.)

Die Maschine wird zum Packen von staubförmiger Waare in Säcke, insbesondere von Mehl, Kleie, Cement, Gyps u. s. w., benutzt. Die Firma Anthon & Söhne in Flensburg, welche die Maschine baut, nimmt folgende Vorzüge für dieselbe in Anspruch:

Sie arbeitet ruhig und erschüttert nicht Mauern und Balkenlage wie die Sackstampfen. Sie packt vollständig staubfrei. Sie schont die Säcke mehr als andere Packvorrichtungen. Sie bietet eine sehr leichte Handhabung. Sie gestattet, die Pressung ganz nach Wunsch und Bedarf, schwach oder stark zu stellen. Sie packt schnell (ca. 50 Säcke pro Stunde, à 100 kg pro Sack). Sie erfordert wenig Arbeit, so daß ein Arbeiter sehr leicht zwei nebeneinanderstehende Maschinen bedienen kann. Sie nimmt wenig Raum ein. Sie ist billiger als jede andere ähnliche Maschine, außerdem ist sie sehr kräftig und ganz in Eisen ausgeführt. Es können mit dieser Maschine auch Fässer gepackt werden, wobei der Sackhalter nur mit einem Fackhalter auszuwechseln ist, was ohne weitere Umstände leicht erreicht werden kann.

Die Maschine besteht im Wesentlichen aus einem gußeisernen Körper, welcher an die Decke geschraubt wird und in ein cylindrisches Rohr ausmündet. Der zu verpackende Stoff wird von oben durch eine seitlich einmündende Oeffnung und ein blechernes Zuführungsrohr in dieses Rohr geleitet. In der unteren Mündung des Rohres befindet sich eine eiserne Schnecke, welche durch eine von zwei horizontalen Riemscheiben in rasche Umdrehung versetzte vertikale Achse angetrieben wird. Ueber das untere Rohr gleitet außerhalb ein an Ketten aufgehängter und durch Gegengewicht ausbalancirter Ring, auf welchem der Sack mittelst Sackschnalle befestigt wird. Die den Ring tragenden Ketten wickeln sich auf zwei auf einer gemeinschaftlichen Welle sitzende Rollen auf. Auf derselben Welle sitzt eine Bremscheibe, auf welche ein belasteter Bremskloß drückt. Wenn nun das Rohr mit dem zu verpackenden Stoffe angefüllt ist, so preßt die sich drehende Schnecke denselben in den unten angehängten Sack.

Da der Sack aber sammt dem Ringe durch Vermittlung der Ketten mit der Bremscheibe zusammenhängt, so wird seiner Abwärtsbewegung durch den auf die Bremscheibe wirkenden



Druck ein gewisser Widerstand entgegengesetzt, welcher zur Wirkung hat, daß die Schnecke den Stoff mit einem gewissen Drucke in den Sack preßt. Dieser Druck hängt also ganz von dem auf den Umfang der Bremscheibe ausgeübten Druck ab und kann beliebig verändert werden. In dem Maße als der Sack sich füllt, nimmt sein Eigengewicht zu, es muß nun, um

die Pressung der Waare stets gleichmäßig zu erhalten, dafür gesorgt werden, daß der Widerstand der Bremse sich allmählich vergrößert. Dies geschieht dadurch, daß das Gewicht, welches auf den Bremsklotz wirkt, auf dem Bremshebel auf Rollen verschiebbar ist und in dem Maße, als der Ring und der daran befestigte Sack abwärts geht, selbstthätig nach vorne gleitet, dadurch einen stets zunehmenden Druck auf die Bremscheibe ausübend. Diese Druckzunahme steht im Verhältnisse zu dem allmählich zunehmenden Gewichte des sich füllenden Sackes und bewirkt einen stets gleichmäßigen Druck der Schnecke auf die zu packende Masse, folglich auch gleichmäßige Pressung. Sobald der Sack gefüllt und der Ring in seine unterste Stellung gelangt ist, rückt die Maschine selbstthätig aus, und die Schnecke bleibt stehen. Nachdem man einen neuen Sack angehängt hat, lüftet man die Bremse an einem Handgriff, worauf der Sack unter Einwirkung eines Gegengewichtes wieder emporsteigt und in seiner obersten Stellung die Maschine wieder selbstthätig einrückt. Natürlich muß das Bremsgewicht im richtigen Verhältnisse zu dem Eigengewicht der Masse und zu der gewünschten Pressung stehen. Gewöhnlich wird ein Gewicht mitgeliefert, welches zur richtigen Packung von Mehl geeignet ist. Durch Anhängen von mehr Gewicht kann man eine stärkere Pressung erzielen, was in jedem einzelnen Falle mit leichter Mühe ausprobiert werden kann.

Man sieht aus dieser Beschreibung, daß die Maschine ganz selbstthätig arbeitet, und der sie bedienende Arbeiter nichts weiter zu thun hat, als den vollen Sack wegzunehmen und einen leeren anzuhängen.

Der Antrieb der Maschine erfolgt durch einen horizontalen Riemen. Derselbe ist, namentlich im Anfange, bis die Maschine eingelaufen, recht straff zu halten.

Die Maschine wird als Ganzes fertig montirt geliefert, so daß der Empfänger nur nöthig hat, dieselbe an die Decke zu schrauben und dann ohne Weiteres in Betrieb zu setzen.

Nr.	Rohr-Durchmesser	Größter Radius des Ringes zum Anhängen des Sackes	Höhe der ganzen Maschine	Höhe vom Fußboden bis Oberkante der Maschine	Antriebscheibe			Leistung in einer Stunde	Gratbedarf in Pfunden	Bruttogewicht der Maschine	Preis
					Durchmesser	Breite	Umdrehungszahl per Minute				
1	300	360	1900	2800	320	120	300	ca. 50 Sack Mehl à 100 kg	1	700	750

Ueber Avanturin-Glasuren.

Von Prof. Dr. B. Wartha.

Bekanntlich wird das italienische Kupfer-Avanturinglas seit einiger Zeit nicht nur zur Decoration der sogenannten venetianischen Glasartikel, sondern auch von den Japanesen zur Herstellung ihres schönen Email-Cloisonnés (z. B. zur Imitation von Fischschuppen etc.) mit großem Erfolge verwendet. Als Decor keramischer Produkte aber hat man meines Wissens bisher kein Avanturinfabrikat benützt. Im Jahre 1849 machte A. Wächter den Vorschlag, eine Chromavanturin-Glasur für Porcellan durch Zusammenschmelzen von Kaolin, Gyps, Sand, Porcellanscherben, Chromsaurem Blei und Eisenoryd zu bereiten. Indessen sind mir noch nie Gegenstände in dieser Weise decorirt vorgekommen. Auch glückte der erste Versuch, nach Wächter's Angabe ausgeführt, durchaus nicht. Ich war sehr überrascht, auf der vorjährigen Pariser Weltausstellung Thonwaaren zu finden, zu deren Decorirung eine wirkliche Avanturinglasur diente. Die Firma Davis Callamore & Co., New-York, hatte unter dem Namen „Potterie de Rockwood“ diese schönen amerikanischen Fayencen ausgestellt, die durch ihre klassischen Formen, sowie ihres eigenthümlichen Decors wegen wirklich Aufsehen erregten. Zierliche Vasen, Krüge, Becher etc. waren mit einer dunkel goldgelben bis honigbraunen, stark glänzenden Glasur bedeckt und zeigten bei näherer Betrachtung einen eigenthümlichen, goldflimmernden Lüster von großer Schönheit. Manche Stücke waren stellenweise fast schwarz oder schwarzgrün, entfernt an gewisse orydirte Bronzegefäße erinnernd. An frischen Bruchflächen erkannte man das ungemein fein geschlammte, rothgebrannte Scherbenmaterial von solcher Härte, daß man dasselbe bis zum Hochglanz poliren konnte. Die Glasur hatte etwas

Haarrisse, war klar und durchsichtig, zeigte aber stellenweise — mit der Lupe betrachtet — flimmernde Krystallblättchen von meist einfachen hexagonalen Blättchen oder schönen Gruppen derselben. Kurz: es machte dieser eigenthümliche Decor den Eindruck, als ob feiner Glimmerstaub in der Masse der Glasur ungleichmäßig vertheilt wäre. Manche Stücke zeigten nur streifenweise jenen Flimmerglanz, ja bei einigen derselben konnte man nur hie und da glänzende Flitter beobachten. Die Preise richteten sich nach der Schönheit der scheinbar zufälligen Flimmerbildung und waren durchaus auf amerikanischer Höhe gehalten.

Da es mir nicht möglich war, auch nur ein Stück dieser Fayencen zu erwerben, um die Art der Glasur analytisch untersuchen zu können, blieb mir nichts anderes übrig, als synthetische Versuche anzustellen, und will ich hier die Resultate derselben kurz mittheilen.

Die Farbe und der starke Glanz der in Frage stehenden Glasuren wiesen auf ein borahaltiges, mit Eisen gefärbtes Glas hin, und so bestand denn mein erster Versuch darin, daß ich das Verhalten des rothen Colcotars zum Borax prüfte. Schmilzt man nun denselben mit immer größeren Mengen von Eisenoryd im Platintiegel zusammen, so erhält man schließlich braune, in dünner Schicht fast orangegelbe Gläser, aus welchen beim Erkalten die herrlichsten hexagonalen Blättchen herauskrystallisiren, die in Allem und Ganzem den an der amerikanischen Avanturinglasur beobachteten Flittern gleichen. Die verschiedene Tiefe, in welcher die Blättchen liegen, und ihre verschiedene Lage zum Beobachter erzeugen jenes farbenprichtige Bild, das die Eigenthümlichkeit der erwähnten Thonwaarenfabrikate charakterisirt. Diese Blättchen erwiesen sich als reines krystallisiertes Eisenoryd (Hämatit), wie dasselbe als sogenannter Eisenglimmer oder Eisenrahm als Mineral in der Natur vorkommt. Man kann dieselben sehr leicht auf diese Weise isoliren, daß man das Boraxglas mit verdünnter Schwefelsäure auskocht. Dabei bleiben die schönen rubinroth durchsichtigen Täfelchen vollständig unlöslich zurück und können dann leicht optisch untersucht werden.

Auch Uranorydorydul kann man auf diese Weise als mehr goldgelbe Kryställchen erhalten, nur verträgt der Borax ungleich viel mehr Uran als Eisen, und muß man verhältnismäßig viel Dryd auflösen, damit ein Theil beim Erkalten herauskrystallisirt.

In seiner Broschüre „Ueber Glasuren mit besonderer Berücksichtigung bleifreier für Steingut“ weist schon Professor Dr. H. Seger (pag. 23) darauf hin, daß farbige Glasurfritten, welche etwa 15 pCt. färbende Metalloxyde enthalten — die uranhaltigen sogar 23,7 pCt. — als farbige Glasuren für sich nicht zu verwenden wären, weil sie leicht beim Aufschmelzen Ausscheidungen mit metallischem Refler der Oberfläche zeigen. Diese Ausscheidungen sind nun eben die auskrystallisirten Dryde, und diesen Umstand hat der findige Amerikaner zu seinen schönen Fabrikaten benützt.

Ich ging nun zur Untersuchung des Verhaltens borahaltiger Glasuren gegenüber Eisenoryd über und verwendete dazu die in citirter Broschüre angegebene Glasur GV, erhalten durch Zusammenschmelzen von 101,0 Kalisalpeter, 50,0 Marmor, 98,5 kohlensaurem Baryt, 191,0 kryst. Borax, 24,8 kryst. Borsäure, 288,0 Quarzsand. Zu dieser farblosen Glasur setzte ich steigende Mengen von Eisenoryd. Freilich erhöht sich dadurch die Schmelztemperatur der Gläser, so daß ich, um einen schönen Goldflimmer zu erhalten, bis zum 59. bis 60. Grade des optischen Pyrometers von Mesuré und Rouel gehen mußte. Man kann natürlich durch Vermehrung des Boraxgehaltes etwas niedriger schmelzende Glasuren erhalten. Ich kann nicht umhin, den erwähnten optischen Pyrometer *) meinen Fachgenossen bestens zu empfehlen, und ist derselbe bei keramisch-technischen Versuchen seiner so ungemein einfachen Handhabung wegen höchst zweckdienlich.

Was nun die praktische Ausführung bezw. die Art des Austragens der Glasur betrifft, so kann man auf verschiedene Weise verfahren. Man kann den Gegenstand stellenweise mit Eisenoryd oder Uranoryd engobiren und dann mit mehr oder weniger gefärbter Boraxglasur begießen, und man wird so stellenweise schönen Goldflimmer erzeugen. Auch kann man mit Dryd übersättigter Glasur die ganze Fläche gleichmäßig über-

*) Der optische Pyrometer unter dem Namen „Lunette pyrometrique“ ist beim Mechaniker G. Ducretet, Paris, Rue Claude Bernard 75, zu beziehen.

ziehen und dadurch sehr schöne Effecte erzielen, die man dann noch durch reducirendes Brennen variiren kann.

Schließlich möchte ich noch erwähnen, daß ich schon vor einigen Jahren mit Versuchen beschäftigt war, aus magnetithaltigen, aus vulcanischen Gesteinen erschmolzenen, vollständig klaren, durchsichtigen Gläsern den darin gelösten Magnetit wieder dadurch zum Krystallisiren zu bringen, daß ich die betreffenden Gläser stundenlang bei einer dem Erstarrungspunkte der Masse nahe liegenden Temperatur erhielt. Ich glaube auch, daß die schwarze, oft so schönen Lüster zeigende dünne Glasur der antiken griechischen Vasen auf ähnliche Weise hervorgebracht wurde. Wenigstens fand ich dieselbe, unter dem Mikroskop untersucht, aus klarem, durchsichtigem Glase bestehend, welches ganz mit ausgeschiedenem Magnetit durchsetzt war. (Chemiker-Ztg.)

XXVI. General-Versammlung

des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement

im Architektenhause zu Berlin am 27. und 28. Februar 1890.

(Fortsetzung.)

Herr Alexander Foss (F. L. Smidth & Co., Kopenhagen) sprach sodann über „Neue Trockenvorrichtungen für Rohmaterialien.“ Sowohl in der Ziegelei, als auch in der Cementindustrie sind die Bestrebungen seit einer Reihe von Jahren darauf gerichtet, die alte Methode zu verlassen, bei welcher das Rohmaterial in feuchtem, plastischem oder nassem Zustande behandelt wird, um zu einer Methode überzugehen, wo die wesentliche Behandlung des Rohmaterials nach dem Trockenprozeß stattfindet. Man hat sich dabei namentlich der Abhängigkeit von Jahreszeit und Witterung entziehen wollen, welche mit der nassen Methode verbunden ist und beabsichtigte, einen regelmäßigen gleichartigen Betrieb das ganze Jahr hindurch zu gewinnen. — Sobald man aber dieser Aufgabe näher tritt, bieten sich selbstverständlich eine Reihe technischer Schwierigkeiten dar. Es müssen zur Homogenisirung des Rohmaterials neue Apparate und zum Formen und Zusammenpressen der zerkleinerten Rohmaterialien neue Maschinen angewendet werden u. s. w. In dieser Versammlung ist früher eine Reihe dieser Fragen besprochen worden, und ich will beispielsweise nur an die v. Mitzlaff'sche Trockenpresse erinnern. Vor zwei Jahren wurde hier wegen dieser Presse von einer Seite stark betont, daß sich allerdings mittelst hydraulischer Trockenpresse ein Ziegel mit ungewöhnlich guten Eigenschaften herstellen ließe, die große Frage sei aber die: „Wie soll man das Rohmaterial trocknen?“ Die Sache liegt ja nicht so, daß wenn man zu der Trockenpreß-Methode übergeht, man nun den Trockenprozeß überhaupt vermeiden könnte. Dies gilt nur in solchen Fällen, wo das Material von Natur aus in einem wirklich trockenen Zustande vorliegt, wie z. B. als Thonschiefer, Kalkstein u. s. w. In vielen, ja in den meisten Fällen ist aber das Rohmaterial in einem feuchten Zustande von der Natur gegeben, so daß ein Trockenprozeß nicht zu vermeiden ist. Bei der sogenannten Trockenpreßmethode bewirkt man daher nur eine Verschiebung des Trockenprozesses, und die neue Aufgabe ist dann die, das Trocknen des Rohmaterials in einer so billigen und bequemen Weise zu bewirken, daß es in den ökonomischen Betrieb hineinpaßt.

Es sind besonders die Cementfabriken, welche in dieser Sache vorangegangen sind, weil für dieselben wichtige Interessen an die Lösung des Problems geknüpft sind. Die Ziegeleien können sich besser in den unterbrochenen Betrieb finden; für die Cementfabriken aber mit ihren kostspieligen Anlagen, ihren großen zu verzinsenden Werthen, ihrem großen Personal und ihrer großen Administration ist es von hohem Interesse, den Betrieb regelmäßig und ungestört das ganze Jahr hindurch fortsetzen zu können. Die gewöhnliche Methode, die man in der Cementfabrikation verwendet hat, ist vorzüglich das Trocknen auf einer Darre gewesen, die vom Coaksöfen ihre Wärme empfängt. Diese Methode ist verhältnismäßig einfach, aber nicht billig. Sie nimmt bedeutende Arbeitslöhne in Anspruch und nutzt die Wärme nur schlecht aus. Wenn man aber in die Lage kommt, einen besonderen Ofen mit Kohlenheizung allein für diesen Zweck zu verwenden, wird die Trockenfrage wegen des Kohlenverbrauchs sehr brennend. Man hat ja auch versucht, die abgehende Hitze des Schachtöfens zu benutzen und eine Darre darüber zu legen. Diese Methode hat eigentlich nicht viele Freunde gewonnen und ist jedenfalls nur auf die Anwendung von Schachtöfen basirt, und in dem Augenblicke, wo man die Schachtöfen verläßt, wird auch diese Methode hinfällig. Weiter hat man Kanälöfen benutzt, aber die Schwierigkeiten bei der Anwendung derselben liegen darin, daß es ziemlich schwierig ist, die warme Luft überall in Berührung mit dem Material zu bringen. Ferner sind die Anlage und der Betrieb von Kanälöfen nicht billig, so daß die Aufgabe damit nicht in bester Weise gelöst wird. In den Ziegeleien hat man ja, wenn man dort auf die Trockenmethode übergehen will, die abgehende Wärme des Ringofens zur Verfügung, und man wird

in vielen Fällen diese Hitze zum Trocknen von Steinen benutzen, wenn auch nicht überall der Ringofen so viel Wärme übrig hat, um die ganze Jahresproduktion zu trocknen. Aber wenn man keine geformten Steine hat, sondern nur ungeformtes Rohmaterial, dann wäre die Aufgabe viel schwieriger, weil es nicht so leicht ist, die heiße Luft vom Ringofen in bequemer Weise durch das ungeformte Material zu führen, und weil auch das Material nicht so leicht zu handhaben ist wie die geformten Steine; man wird aber doch verlangen, daß der Transport und die Handhabung so bequem und leicht wie möglich statfinde.

Meine Firma hat diese Aufgabe in folgender Weise gelöst. Wir haben vornehmlich folgende Gesichtspunkte verfolgt: Die größtmögliche Deconomie in der Anwendung der Wärme; geringe Arbeitskraft, indem das Rohmaterial an einer Stelle zugeführt und an einer zweiten geliefert wird; geringer Platzbedarf, so daß die Vorrichtung einer gewöhnlichen Fabrikanlage eingestügt werden kann. Wir haben unserer Vorrichtung den Namen „Trockenthurm“ gegeben.

Der Trockenthurm besteht aus einem gemauerten, oben zusammengezogenen Cylinder, in dessen Innern sich ein zweiter kleinerer Cylinder aufgemauert findet. Das Material wird oben hineingeführt und füllt den ganzen Zwischenraum zwischen beiden Cylindern aus. Die zur Trocknung erforderliche Wärme wird durch Oeffnungen, welche im inneren Cylinder ausgespart sind, in den Zwischenraum beider Cylinder, wo das zu trocknende Material passirt, hineingeführt. Zum Trocknen wird theils heiße Luft, theils Außenluft benutzt. Die Luftmassen werden mittelst eines oben angebrachten Erbauers durch das Material hindurch gezwungen. Die warme Luft wird mit Hilfe eines Herdes beschafft, oder es wird die abgehende warme Luft eines Ringofens oder sonstiger Wärmequelle benutzt. Das Material bewegt sich ganz langsam von oben nach unten durch die eigene Schwerkraft. Die bis jetzt gebauten Thürme haben einen Inhalt von 60 cbm und noch mehr. Das Material befindet sich mehrere Tage im Thurm, und es verläßt unten denselben auf dem ganzen Umkreise. Um es an einer Stelle zu sammeln und schwierige Handarbeit zu vermeiden, haben wir einen sogenannten Ringwagen construirt, welcher aus einem auf Rädern angebrachten Ringe besteht, der mittelst einer Kette in anhaltender Rotation gleich einem Caroussel gehalten wird. Der Ring enthält in gewissen Zwischenräumen kleine Kasten, bei jedem Kasten befindet sich ein Schieber, welcher eingestellt werden kann, um größere oder kleinere Quantitäten Material in die Kasten zu führen. Der Kasten ist mit einem Mantel versehen, der sich an einer bestimmten Stelle des Umkreises automatisch öffnet, so daß der ganze Inhalt des Kastens ausgeleert wird. Durch die Austrittsstellen des Materials im Trockenthurm dringt die äußere kalte Luft in den Trockenraum hinein; dieselbe hat den Zweck, nicht bloß das Material abzukühlen, sondern auch eine weitere trocknende Wirkung hervorzurufen, weil die äußere Luft, besonders in der Sommerszeit, eine bedeutende Fähigkeit besitzt, Feuchtigkeit aufzunehmen. Die Wärme, die von dem Material an die Luft abgegeben wird, kommt weiter oben wieder für die Trocknung zur Verwendung, so daß nichts verloren geht. Wir haben also unten getrocknetes und abgekühltes Material, in der Mitte ist die größte Temperatur, und die heiße Luft, die hineingezogen wird, mischt sich mit der kalten Luft, die von unten kommt. Weiter oben wird die Mischung immer mehr feuchtes Material treffen, so daß die Luft zuletzt, wenn sie heraustritt, völlig mit Feuchtigkeit gesättigt ist. Es sind in den bisherigen Anlagen 30 cbm pro Tag getrockneter Thon geliefert worden. Die ökonomischen Vorzüge des Apparats haben sich in jeder Beziehung bewährt. (Redner zeigte sodann eine etwas ältere Construction des Trockenthurms, der aus Eisen erbaut war. Ein solcher Thurm sei aber nicht so billig, und deshalb habe seine Firma von der weiteren Erbauung solcher Trockenthürme aus Eisen abgesehen.)

Auf eine Anfrage aus der Versammlung, wie viel Kohlen bei diesem Verfahren verbraucht würden, bemerkte Herr Foss: Das hängt natürlich vom Feuchtigkeitsgehalt des Materials ab; wenn der Thon 10 pCt. Feuchtigkeit hat, wird er nur halb so viel Kohlen brauchen, als wenn er 20 pCt. Feuchtigkeit hat. Die Frage ist vielmehr so zu stellen: Wieviel Wasser kann man mit einem bestimmten Quantum Kohle in dem Apparat verdampfen? Wir möchten nicht gern Resultate veröffentlichen, die noch nicht in vollständig rationeller, wissenschaftlicher Weise constatirt sind. Wir können nur sagen, daß die Fabrik die Ueberzeugung gewonnen hat, daß die Verdampfungsfähigkeit des Trockenthurms eine sehr günstige ist, und wir müssen uns vorbehalten, späterhin, wenn wir mehr exacte Untersuchungen gemacht haben, die Resultate über die Verdampfungsfähigkeit zu veröffentlichen.

Vorsitzender: Herr Foss hat vorhin auch erwähnt, daß die abgehende Wärme anderer Öfen benutzt werden könne, und das scheint mir sehr wichtig zu sein, daß nicht eine besondere Feuerung dazu nöthig ist.

Herr Foss: Wenn der innere Cylinder in Verbindung mit einem Kanal gesetzt wird, welcher zum Ringofen führt, so ist es sehr leicht, in diesen Kanal die abgehende Hitze von den Kühlkammern des Ringofens einzuführen.

Herr Goerke: Ich fürchte, daß die Massen oben zusammenkleben, liegen bleiben und nicht nach unten weiter rutschen.

Herr Foh: Wenn Sie die Massen aus dem Schlammabassin nehmen wollen, so paßt der Thurm für diesen Zweck allerdings nicht, wenn Sie aber das Material direct aus der Thongrube nehmen, dann wird meist von Zusammenkleben nicht die Rede sein können. *)

Es folgt Punkt 8 der Tagesordnung: „Ueber Verwendung von Stampfbeton für Zwischendecken in Wohnhäusern. Dazu bemerkt der Referent

Herr Dr. Goslich: Es ist ja eine bekannte Thatsache und ein von denkenden Baumeistern schon längst empfundenes Uebel, daß unsere alten seit Jahrhunderten sanctionirten Holzdecken immer noch im Gebrauch sind, während sie durch ein besseres und zeitgemäheres Ersatzmittel ersetzt werden müßten. Schon im Jahre 1866 verbreitete sich Bau-Inspector Häfke des Längeren über die Mängel unserer alten Holzdecken. Dieselben bestehen aus einer Reihe von Balken, welche mit Schälholz verbunden sind; darauf kommt ein Füllmaterial aus Lehm und dann die Diele. Daß bei der geringen Balkenstärke, wie sie von Baumeistern, denen es nur auf die Billigkeit bei der Ausführung ankam, ausgeführt wurde, Schwankungen unvermeidlich sind, welche ein Reißen des Putzes und Stucks veranlassen, ist selbstverständlich. Zu den Uebeln, welche durch fehlerhafte Decken verursacht werden, gehört auch das Schwinden des Holzes, hervorgerufen durch die Anwendung nassen Holzes, und demgemäß die Risse in den Decken; es kommt sogar vor, daß der Putz zum Theil abfällt. Es ist ja auch gar nicht zu verwundern, daß zweierlei Materialien, welche sich einander so schroff gegenüberstellen, wie das steinerne Material des Putzes und das immerhin bewegliche und dem Schwinden ausgesetzte Holz durch künstliche Mittel miteinander verbunden werden müssen. Es wird als Mittelglied das Mauerrohr, durch Draht angeheftet, verwendet. Die Vergänglichkeit des Holzes wird durch Fäulniß und Schwamm beschleunigt. Ich brauche Ihnen nicht auseinanderzusetzen, welche Uebelstände durch Fäulniß von jungem Holz hervorgerufen werden. Es sind ganze Decken dabei eingefallen. Ebenso ist die Durchhörigkeit, d. h. die unliebbare Erscheinung, daß unten das zu hören ist, was oben gesprochen wird, als ein Uebelstand hervorzuheben. Nicht unerwähnt lassen will ich dann aber auch die fabelhaft große Feuergefährlichkeit, welche mit solchen alten Decken verbunden ist. Was nützt es, wenn man ein massives Haus mit massiven Wänden baut und nun glaubt, vor Feuergefahr geschützt zu sein, während man viele Cubikmeter Holz in Form von hölzernen Balken in das Haus hineinbringt? Diese vielen Cubikmeter Holz der Balken machen eben ein Haus so feuergefährlich; das Holz der Balken, resp. der Sparren macht $\frac{9}{11}$ des Holzes aus, was in einem Hause liegt. Bricht in einem solchen Hause ein Brand aus, so werden die massiven Wände dermaßen durchgeglüht, daß man häufig vor der Frage steht: Was ist besser, das alte Manerwerk, was durchgeglüht ist, auszubessern oder es gleich total niederzureißen, und oft bedauert man es, daß die Wände nicht auch mit abgebrannt sind. Dann kommt noch die in neuerer Zeit so vielfach betonte mangelhafte Hygiene unserer Holzdecken hinzu, auf welche Thatsache man nach der Entdeckung der Spaltpilze immer mehr aufmerksam geworden ist. Man hat sich überzeugt, daß die Spaltpilze, welche die Träger von allerlei bössartigen Krankheiten sind, in der Hauptsache ihren Wohnsitz unter den Dielen haben. Die Spaltpilze sind in die Dielen gekommen, dort getrocknet, werden durch das Betreten der Dielen als Staub aufgewirbelt und kommen auf diese Art in die Lungen. Daß Mäuse und ähnliches Ungeziefer schließlich ihre Wohnstätten unter den Dielen aufschlagen, ist ja ebenso bekannt.

Um diesen Uebelständen abzuweichen, hat man schon seit sehr langer Zeit sich dadurch geholfen, daß man die Decken wölbte und den Raum über dem Gewölbe massiv ausbildete. So war man wenigstens vor dem vorhin geschilderten Nachtheil der Feuergefahr sicher, aber diese Wölbung ist natürlich nicht in gewöhnlichen Wohnräumen angebracht, da sie zu theuer zu stehen kommen würde; für öffentliche Gebäude ist sie ja angängig.

Die bezeichneten Nachtheile sind nun neuerdings mit vielem Glück zunächst in Hannover von dem Baumeister Häufner durch Anwendung eiserner Balken mit Betonfüllungen beseitigt worden. Diese Methode hat sich schon seit Jahren gut bewährt. Ich reiste nach Hannover, um die Decken anzusehen, ich fand 6 bis 8 villenartige Gebäude, welche vor ca. 6 Jahren vom Baumeister Häufner ausgeführt worden waren, und deren Bewohner nicht genug zum Lobe der neuen Decken zu erzählen wußten. Die Ausführung ist in folgender Weise gemacht: Denken Sie sich einen Raum mit gewöhnlichen Trägern, zwischen diese Träger wird eine Cementbetonschicht gebracht, und um den Beton leichter zu machen, hat Häufner mit vielem Glück einen Schlackenbeton angewandt, dessen Gewicht viel leichter ist als ein Steinbeton. Für diesen Zweck ist ein etwas weniger tragfähiger Schlackenbeton vollständig genügend und zwar gewöhnliche Ofenschlacke oder gute Kesselschlacke. Die Tragfähigkeit

eines Schlackenbetons beträgt immerhin noch 90 kg. Die Versuche mit solchen aus Schlackenbeton ausgeführten Decken würden nach Häufner immer noch eine solche Tragfähigkeit haben, daß man sie in gewöhnlichen Wohnhäusern nicht ausnutzen kann. Bei Herstellung der Decke werden an die Träger Klammern gehängt, welche ihrerseits als Auflager für die beim Stampfen zu verwendenden Schabretter dienen.

Bei einer in meinem Wohnhause gemachten Ausführung haben die eisernen Träger eine Höhe von 15 cm und der Beton, der dazwischenliegt, ist nur 12 cm stark. Da ich Schlackenbeton genommen habe, wurde noch ein kleiner Kunstgriff angewandt, welcher darin besteht, daß darunter noch eine Sandbetonschicht ohne Schlacken gehalt gebracht wurde, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß durch den Eisengehalt der Schlacken sich leicht gelbe Flecke an der Decke zeigen. Diese Sandschicht hat den Zweck, die Decke von unten her rein zu halten. Jetzt würde man aber den leisesten Tritt unten fast genau so gut hören wie oben, weil die Träger den Schall vermitteln. Um dies zu vermeiden, wird oben noch eine Isolirschicht, d. h. eine

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Ist es möglich, die Kesselfeuerung einer Cementfabrik so zu leiten, daß in einer bestimmten Zeit (bei einer so viel als möglich gleichmäßigen Mahlung) ein und dieselbe Menge einer bestimmten Kohle verbraucht wird?

Herrn R. in R. Ist die Arbeitsleistung, welche der Dampf zu vollführen hat, in bestimmten Zeitabschnitten z. B. per Tag dieselbe, so wird dies auch seinen Ausdruck finden in einer bestimmten, wenigstens annähernd gleichen Menge des Kohlenverbrauches. Ist die Arbeitsleistung aber eine ungleiche, so wird sich dies auch in einem ungleichen Kohlenverbrauche documentiren. Es ist dies ganz selbstverständlich, denn die verbrauchte Kohle hat ein Aequivalent in der damit geleisteten Arbeit. Es muß dabei allerdings vorausgesetzt werden, daß immer derselbe Heizer die Kessel bedient; es hat sich bei den Probeheizungen auf den Brennerschulen für Kesselheizer wesentlich herausgestellt, daß die Menge der verbrauchten Kohlen, um dieselbe Dampfmenge zu liefern, sehr abhängig ist, von der Persönlichkeit Desjenigen, welcher den Kessel bedient, d. h. von der Art und Weise, wie dieselbe die Manipulationen des Heizens ausführt. Indes wenn auch bei demselben Heizer die Manipulationen des Heizens als gleichmäßig ausgeführt angenommen werden können, so ist es doch noch ein zweites Moment, was zu berücksichtigen ist, und an der einen Stelle mehr, an der anderen weniger, und dem Heizer meist unbekannt, zur Geltung kommen wird. Es ist dies die Stärke des Zuges, der ja sehr von der Witterung beeinflusst wird und je nach der Windrichtung und Windstärke und der Temperatur ziemlich erheblichen Schwankungen unterworfen ist. Durch die Schwankungen des Zuges, d. h. durch eine Veränderung des Maßes der durch die Feuerung hindurchgeführten Luftmenge kann die Heizkraft der Feuerungen natürlich sehr wesentlich verändert werden. Die Anbringung von Controlapparaten, um die Stärke des Zuges zu messen und denselben immer auf der gleichen Stärke zu erhalten durch weiteres oder geringeres Ziehen der Zugschieber ist deshalb durchaus nöthig und Ihnen zu empfehlen, und haben wir hierauf nicht nur für die Brennöfen der Thonwaaren-Industrie, sondern auch für andere Heizungen, speciell Dampfkesselheizungen bereits vielfach aufmerksam gemacht, und können derartige Apparate in verschiedenen Constructionen von uns bezogen werden. Mit welcher Luftverdünnung in den Rauchzügen man nun praktisch wird arbeiten müssen, läßt sich von vorn herein gar nicht bestimmen, da ja die Dimensionen, die Höhe der Schornsteine, die innere Temperatur und Menge der darin einmündenden Feuerzüge sehr verschieden ist. Welches die passendste Luftverdünnung ist, wird entweder durch empirische, praktische Versuche festgestellt werden müssen oder durch chemische Analyse der Rauchgase. Hierfür liefert Ihnen die letzte Zeit ja die Hilfsmittel, um solche Arbeiten möglichst schnell und mit genügender Sicherheit auszuführen. Der Driat'sche Apparat, die Bunte'sche Burette, der Seger'sche Apparat zur Gas-Untersuchung, (abgebildet in Nr. 26, Jahrgang 1878 d. Ztg.) sind derartige Apparate, welche Ihnen in dieser Beziehung gute Dienste leisten werden.

Ein Abonnent bittet um Mittheilungen von Erfahrungen aus dem Leserkreise über folgende Frage:

Ich habe eine Ziegelei im Kreise Oberbaiern käuflich an mich gebracht, um dieselbe fortzuführen, die Ziegelei besteht schon ungefähr 30 Jahre auf diesem Grundstück. Vor neun Jahren wurde der Brennofen von meinem Vorgänger verändert und von den anliegenden Nachbarn mit ihren Waldgrundstücken keine Beschwerde erhoben. Ich als Käufer habe nun schon verschiedene Beschwerden derselben erhalten. In welcher Entfernung muß der Ofen von benachbarten Walde liegen, und welchen Anforderungen muß derselbe entsprechen, um nicht Behelligungen im Betriebe ausgesetzt zu sein?

L. M. i. P.

*) Wir hoffen in einer der nächsten Nummern eine Skizze des Trockenthurms mittheilen zu können.
D. Red.

Schicht von Schlacken oder Sand übergelegt. Man nimmt eine lose Schlackenschicht oder trägt eine 4 cm hohe lose Sandschicht auf, welche den eisernen Träger noch mindestens um 2 cm überfassen muß, sonst würde der Schall nach unten durchdringen. Jetzt kann man in diese Sand- oder Schlackenschicht Hölzer einlegen, welche auf dem Schlackenbeton festliegen, darüber die Dielen legen und hat nun einen Fußboden, der sich von dem alten Fußboden für gewöhnlich in Nichts unterscheidet. Man kann auch ein Stabparket machen. Kann man sich entschließen, mit den alten Gewohnheiten ganz zu brechen, so kann man über diese Schlackenschicht eine etwa 4 cm starke Sandbetonschicht aufbringen, so daß der Fußboden aus Cement besteht. Die würde für Küchen, Flure und alle möglichen Nebenräume genügen, oder man klebt einfach Linoleum direct darauf, und der Fußboden ist so fix und fertig. Das Linoleum hält auf steinernen unbeweglichen Fußböden mindestens dreimal so lange, als wenn man schwankende Bretterfußböden hat. An den Stellen, wo die Dielen zusammenstoßen, wird nämlich immer das Linoleum zerstört, was bei steinernen massiven Fußböden nicht passieren kann. Dann wird mit Kalk oder mit Cementkalk gepulvt, der direct auf die Decke aufgeworfen wird ohne Vermittelung von Rohr und dergleichen. Man muß aber damit eine gewisse Zeit warten, bis der Schlackenbeton etwas ausgetrocknet ist. Dieser Putz kann dann nicht abfallen, nicht rissig werden, es werden auch keine hohlen Räume dabei entstehen, vor welchen die Maler und Stuckateure immer Angst haben. Ich habe mich entschlossen, die Sache in dieser Weise weiter auszuführen, weil ich bemerkt habe, daß sich nichts Nützlicheres herausgestellt hat, nachdem solche Decken einige Jahre in Benutzung waren. Die Kosten betragen nach meiner Calculation für die Decken auf eisernen Balken incl. Linoleum pro Quadratmeter 9 M. und einige Pfennige. Die Unternehmerkosten sind hier nicht dabei: dieselben lassen sich schwer berechnen, sie kosten etwa pro Quadratmeter 2 M. Für die bisherigen Decken rechnete man im Durchschnitt pro Quadratmeter 11 bis 12 M. (Fortsetzung folgt.)

Allerlei.

Allersdorfer Werke. Der Aufsichtsrath hat die Dividende pro 1889 auf 10 pCt. gegen 6 pCt. im Vorjahr festgesetzt.

Deutsche Thonröhren- und Chamottefabrik in Münsterberg. Dem Geschäftsbericht zufolge ist das bei Begebung der jungen Actien erzielte Agio dem Reservefonds I. zugeflossen, wodurch derselbe die Höhe von 152 520 M. erreicht hat, während die Gesamtreserven jetzt — excl. des Delcredere-Fonds — 262 398 M. gleich ca. 21 pCt. des Actienkapitals betragen. Die beschlossenen Neubauten und Erweiterungen der maschinellen Einrichtungen sind sämmtlich im Laufe des vergangenen Geschäftsjahres ausgeführt und vollendet worden. Es wurden dafür 100 048 M. aufgewendet und constatirt der Bericht, daß diese Erweiterungen gut functioniren. Der Gesamtabsatz betrug 869 975 M. gegen 608 644 M. im Vorjahr. Der erzielte Betriebsgewinn beträgt 266 187 M. und einschließlich 15 723 M. Vortrag von 1888 im Ganzen 281 911 M., dessen Vertheilung wie folgt vorgeschlagen wird: Abschreibungen 41 572 M., 14 pCt. Dividende gleich 175 028 M., Tantieme 30 556 M., 2½ pCt. Extra-Abschreibung auf die Fabrikate der Thonindustrie 13 334 M., Ergänzung des Delcredere-Fonds auf die vorjährige Höhe 6955 M., Vortrag auf neue Rechnung 14 465 M. Die finanzielle Lage der Gesellschaft ist eine günstige, Creditoren wie überhaupt Verbindlichkeiten sind, abgesehen von der Partialobligationsanleihe, nicht vorhanden, dagegen werden außer 445 308 M. Waarenbestände noch nachgewiesene Kassa, Wechsel und Effecten 25 340 M., Bankierguthaben 303 932 M. und Debitoren 114 462 M. An das eben begonnene Geschäftsjahr knüpft die Verwaltung die besten Hoffnungen, zumal die Kohlen noch im September v. J., also verhältnißmäßig billig, bis zum September d. J. gedeckt sind und überdies die neu ausgeführten Erweiterungen erst in diesem Jahre voll zur Geltung kommen.

„Mercur“, Stettiner Portland-Cement- und Thonwaarenfabrik Actiengesellschaft. Der Bericht für das erste Geschäftsjahr 1889, umfassend die Zeit vom 1. Januar bis 31. December, enthält die nachstehenden Mittheilungen. Die Gesellschaft wurde am 16. Februar 1889 mit einem Actienkapital von 1 Million Mark errichtet und erwarb die den Herren A. Lenz und C. Stedding gehörige, im Jagnid bei Bafewall belegene Cement- und Thonwaarenfabrik nebst Ländereien, Thon- und Kalklager und Eisenbahn-Anschlußgleise zur Bahnstation Jagnid. Der Betrieb wurde schon vom 1. Januar 1889 ab für Rechnung der Gesellschaft geführt. Es wurden producirt an Mauer-, Verblend-, Dach-, Holster-, Kalk- und Formsteinen, Zfliesen, Drainröhren 2 384 700 Stück; der übernommene Bestand war

531 984 Stück, abgeliefert sind 1 888 188 Stück, es blieb also ein Bestand von 1 028 496 Stück, der zum größeren Theil bereits verkauft ist. Der Ringofen ist nur 9 Monate in Betrieb gewesen, innerhalb welcher Zeit der Vorrath an getrockneten Steinen gebrannt war. In diesem Jahre wird der Ofen dauernd im Betriebe sein können und beträgt dessen Leistungsfähigkeit 3 bis 3½ Millionen Stück. Nach Fertigstellung des zweiten Ringofens wird die höchste Gesamtleistung ca. 5 Millionen Steine betragen. An Cement sind gebrannt à 180 kg 32 318 Faß, der übernommene Bestand war 1490½ Faß, abgeliefert sind 30 242½ Faß, so daß ein Bestand von 3566 Faß verblieben war. An Zinsen wurden 6996 M. vereinnahmt, da die Gesellschaft dauernd ein Banquierguthaben und zwar am 31. December von 220 000 M. gehabt hat. Der Reingewinn beträgt 82 514 M. Hiervon fließen zum gesetzlichen Reservefonds 5000 M., und die Direction schlägt vor, von dem verbleibenden Betrag an die Actionäre eine Dividende von 6 pCt. zu vertheilen mit 600 000 M. und einem gemäß § 28 des Statuts zu bildenden Special-Reservefonds 15 000 M. zu überweisen, so daß 2514 M. auf neue Rechnung als Gewinn vorgetragen würden.

Schmierölkanne mit einer Laterne verbunden. Deutsches Patent 48 560 vom 5. September 1888 für C. Schumann in Berlin. In eine Schmierölkanne ist der Delbehälter einer mit abnehmbarem Gehäuse und seitlich schräg überdecktem Luftzutritt versehenen Laterne eingesetzt, um in dunklen Räumen das Schmierloch zu beleuchten und in der Kälte das Del flüssig zu erhalten. (Sprechsaal.)

Patent-Anmeldungen.

- I. H. 9566. Sortirsieb mit Vorrichtung zum Zerfeinern des Siebgutes. — Hohenzollern, Actiengesellschaft für Locomotivbau in Düsseldorf-Grafenberg.
- XXIV. B. 4521. Vorrichtung zum Reinigen von Schornsteinen. — Julius Pompekfi und Paul Otto in Trebnitz i. Schl.
- L. B. 4322. Eine Zerfeinerungsmaschine mit durch Schwingkraft gegen einen Mahlring gepreschter Mahlröhle. — Edwin Packard in Brooklyn-New-York, U. St. v. N.-A.; Vertreter: Richard Lüders in Görlitz.
- LXXXI. L. 5852. Doppeltes Transportband für wagerechte und senkrechte Förderung mit und ohne Luftsaugung. — Hugo Luther in Braunschweig.

Patent-Ertheilungen.

- XXXVI. Nr. 51 665. Zugregulator. — N. Mogensen in Kopenhagen, Brindsejsegade Nr. 1; Vertreterin: Firma Capitaine & v. Hertling in Berlin SW., Königsgräberstraße 39. Vom 12. Juni 1889 ab.
- LXXX. Nr. 51 692. Verfahren zur Herstellung künstlicher Steine und Formstücke. — C. Mey in Berlin N., Bernauerstraße 94. Vom 26. April 1889 ab.
- Nr. 51 745. Erneuerung an Maschinen zur Herstellung von Cementrohren mit Gewebe-Einlage; Zusatz zum Patente Nr. 40 173. — D. Ziffeler in Wezlar. Vom 25. Mai 1889 ab.
- Nr. 51 753. Vorrichtung zum gefahrlosen Entfernen harter Gegenstände von der Cylinderfläche in nächster Nähe nebeneinander herlaufender Walzen. — Ottweiler Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken vorm. Louis Jochum in Ottweiler. Vom 16. Juli 1889 ab.
- Nr. 51 754. Ziegelpresse mit Kolben und Gegenkolben. — R. W. Davies in Croydon bei Sydney, New South Wales; Vertreter: Robert A. Schmidt in Berlin SW., Königsgräberstraße 43. Vom 18. Juli 1889 ab.

Submissionen.

24. März. Kleine weiße Kalksteine, und zwar 16 000 t für die Kalköfen im Stahlwerk in Neunkirchen und 20 000 t für die Kalkofen-Anlage bei Herbigheim. Lieferung in der Zeit vom 1. Mai cr. bis Ende April 1891, im Ganzen oder in kleineren Losen. Bedingungen können im Bureau der Herren-Gebr. Stumm in Neunkirchen (Reg.-Bez. Trier) eingesehen werden.

24. März, Vormittags 10 Uhr: 300 000 Hintermauerungssteine. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Reichstags-Bauverwaltung zu Berlin, Königsplatz 1.

24. März, Abends 6 Uhr: 20 000 Dachziegel, 200 Firstziegel, 2000 Stellplatten, 3000 Glucker, 25 000 Metersteine, 7000 kg gebr. Kalk. Bedingungen von der A. Saline-Verwaltung zu Friedrichshall (Württ.).

26. März, Mittags 12½ Uhr: 1000 I.: 180 000 kg Portland-Cement; 1000 II.: 26 000 Verblendklinker;

Loos III.: 105 000 kg **Trahmehl** zum Bau der östlichen Ufermauer des Betriebshafens zu Holtenau. Bedingungen für 50 Pf. pro Loos vom Bauamt IV. der Kaiserl. Kanal-Kommission zu Kiel, Düsternbrook 73.

26. März. 34 000 **Chamottesteine** (Normalformat), 20 000 kg **Chamottemörtel**, 50 446 kg **Formsteine**, 18 Stück **Chamottetorten**, g. L. 300 m. Bedingungen für 1 M. vom Stadtrath Gebhard in Bremerhaven.

27. März, Vormittags 11 Uhr: 750 Tonnen **Portland-Cement**. Bedingungen für 50 Pf. von der Kanzlei des Königl. Eisenbahn-Betriebsamts zu Hannover (Hannover-Rhine).

28. März, Vormittags 11 Uhr: 690 000 **Hintermauerungssteine**, 1 054 000 **Hintermauerungssteine**, 3298 hl gelöschten Kalk, 5219,40 hl gelöschten Kalk, 322 Tonnen **Cement**, 97 000 **Verblendung**, 1000 **Reißsteine**, 214 600 ausgesuchte **Ziegelsteine**, 250 cbm **Kalkbruchsteine**, 736 cbm **Kalkbruchsteine**, 640 cbm **Mauersand**, 1 132 900 cbm **Mauersand** für den Neubau eines Gerichtsgebäudes nebst Gefängniß in Lublin. Bedingungen für 1,50 M. für jedes Material vom Königl. Kreis-Bauinspector Deumling in Kreuzburg O.-Schl., Landsbergerstr. 9.

29. März, Mittags 12 Uhr: 660 000 **Hintermauerungssteine**, 30 000 **Klinkersteine**, 93 000 **Verblendsteine**, 650 Tonnen **Cement** für den Erweiterungsbau des Dienstgebäudes für das auswärtige Amt. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister Hückels zu Berlin.

29. März, Mittags 12 Uhr: 1 000 000 **Hintermauerungssteine** für die Hochbauten auf dem neuen städtischen Friedhöfe in der Gemarkung Stöcken. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Reg.-Baumeister Schaumann zu Hannover, Leinstr. 19.

31. März, Mittags 12 Uhr: 1000 Tonnen **Portland-Cement**. Bedingungen für 50 Pf. von dem Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Posen, Louisestraße 8.

1. April, Vormittags von 10 Uhr ab: Loos I.: 1 800 000 $\frac{3}{4}$, 1 060 000 $\frac{3}{4}$ **Verblendklinker**; Loos II.: 3 900 000 $\frac{3}{4}$ gewöhnliche **Klinker**, 159 500 **Edelsteine**; Loos III.: 3 500 000 **Hartbrandsteine**; Loos IV.: 1 020 000 **Hintermauerungssteine**; Loos V.: 104 000 **Kanalsteine**;

Loos VI.: 147 000 **rotte Verblend- und Formsteine**; Loos VII.: 225 000 **rotte Verblendsteine**; Loos VIII.: 30 000 Tonnen **Portland-Cement**. Bedingungen für 1 M. pro Loos vom Secretair Danneberg zu Berlin, Neue Friedrichstraße 69 II.

14. April, Vormittags von 10 Uhr ab: 410 000 **Hintermauerungsziegel**, 8000 **Klinker**, 240 cbm **gel. Weißkalk**, 500 cbm **Mauersand**, zum Neubau eines Empfangsgebäudes auf Bahnhof Eichenberg. Bedingungen für 25 Pf. von der Königl. Eisenbahn-Bau-Inspection zu Göttingen.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Freitag, den 7. März 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von M.	bis M.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde zc.	36,50	37,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Rehnin, Lehmin zc.	36,50	37,50
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Seebergmühle zc.	37,00	39,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg zc.	36,50	38,50
Rathenower	43,00	45,00
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	39,50	40,50
Hintermauerungs-Klinker	39,50	40,50
Poröse Steine	36,50	38,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	38,00	40,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50
Kalk franco Bau	pro hl	1,65
Mauermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Baumörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,90
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		8,10
Mauerrohr pro Bund à 60 Halme		0,12
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites		0,12

Schiffahrt geschlossen.

Erste Specialfabrik für Ziegelei-Eisenbahnen



jeder Art, normal- und schmalspurig. Complete Anlagen, sowie sämtliche Einzeltheile in anerkannt vorzüglichster Ausführung bei soliden Preisen. (4596)

Specialität seit 1863.

Eiserne Schiebekarren. — Stählerne Karrdielen.

Otto Neitsch, Halle (Saale).



Die Kettenfabrik von
H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)

liefert als Specialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu **Kettenaufzügen** für **Ziegeleien**. (4734)

Die Wienerberger Ziegelfabriks- und Bau- Gesellschaft

beabsichtigt einen in ihren Produktions-
zweigen geschulten

Oberbeamten

aufzunehmen. Beansprucht werden ausser dieser Schulung gediegene, allgemeine Bildung, die erforderlichen Kenntnisse im Bau- und Maschinenfache und in der kaufmännischen Verwaltung eines derartigen Unternehmens. Auch soll der Anzustellende das 35. Lebensjahr nicht überschritten haben. — Es wird auf eine erste Kraft reflectirt. Die Stelle wird dauernd besetzt und statutenmässiger Pensions-Anspruch gewährt. Weitere Anstellungsbedingungen nach Uebereinkommen. Bewerber um diese Stelle wollen ihre, mit Nachweisen über Alter, Studiengang, bisherige Dienstleistung und Referenzen belegten Gesuche **bis längstens**

Ende März d. J. an die
Direktion der Gesellschaft,
Wien I, Opernring 1
richten. (4701)

Technischer Direktor

für eine Cementfabrik gesucht. Nur eine nachweisbar gründlich erfahrene Persönlichkeit findet Berücksichtigung.

Angebote unter W. 4696 durch die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4696)

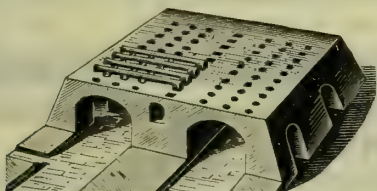
Ziegelpresse,

ca. 16 Mille täglicher Production, nebst **Loco-mobile** habe ich zu verkaufen. 4726)
Franz Negendank, Posen.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.**,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc. bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4540)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.
Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (4480)

Illustrirte Prospekte gratis.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,
München, Schraudolphstrasse 6.
Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4581)

Chamotte-, Gewölbe- u. Schürlochsteine,

feuerfeste Steine zu Ringöfen,
wie auch zu allen übrigen Feuerungszwecken der gesammten Industrie (4559)
liefert unter Garantie allererster Güte das Chamottewerk K. Fliesen zu Eisenberg, Rhpfalz.

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (4644)

Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.

Transporteurgurte,

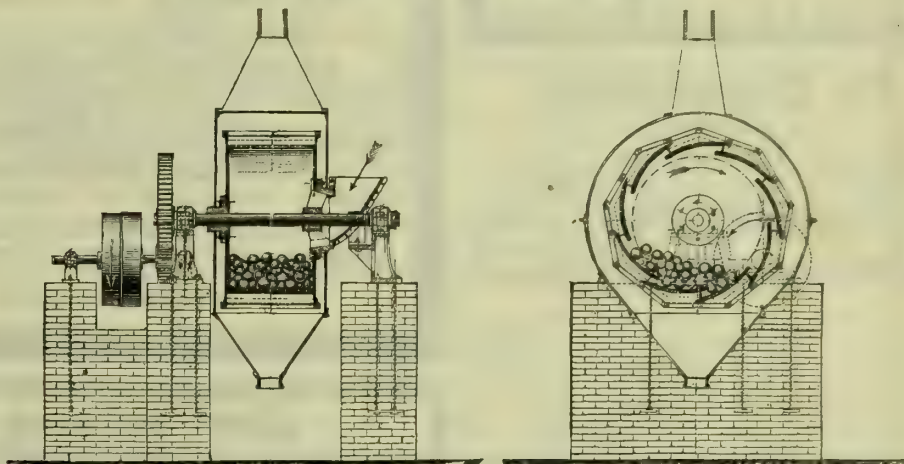
Ia. Baumwoll-Riemen einfach und doppelt, fast undehnbar, in nur bewährtester Ausführung liefert (4510)
Wurzen in Sachsen. **A. Seyffert,**
Gurt- und Riemenfabrik.

Denisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomaschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind

347 Stück Denisch' Patent-Kugelfallmühlen

abgeliefert worden.

Hiervon empfangen u. A.:

Herrn S. & C. Albert,
Biebrich a. R.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herrn Morik Milch
& Co., Posen.

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herrn Gebr. Stumm,
Neunkirchen,

Reg.-Bezirk Trier.
4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
R. Guthmann & Jeserich,
Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuss Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
W.-Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

Skanska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Blau-
beuren, Allmendingen.

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich solider Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt, und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlsystem ohne alle Nebenmaschinen,
Vermeidung von Betriebsstörungen,
geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,
kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und
Beseitigung der Staubentwicklung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

(4554)

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Spezialität: **Bagger, Transport-schnecken und Elevatoren** zu den billigsten Preisen. (452)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4160)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15 empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.**

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen und Blaudämpfen von Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.**

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc (4514)

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfehlte seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4469)

Chemisches Laboratorium

für

Thon- und Cement-Industrie

von

Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,
Bremen. (4505)

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20-jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen zur Brennmaterial-Ersparnis, Gasöfen, Schachtöfen zum Kalkbrennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, **Umbau** schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc.

Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmreien, **Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen** und aller **Apparate**, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel**.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4577)

Albert Hoffmann, Schlotheim (Thüringen).

Anerkannt beste Fabrikate.

Pa. Referenzen aller Industrie-zweige.

Mechanische Weberei für **Baumwoll- und Kameelhaar-Treibriemen** (4581)

(eigene deutsche Fabrikate, von ausländischer Waare nicht übertrifft und bedeutend billiger als diese).

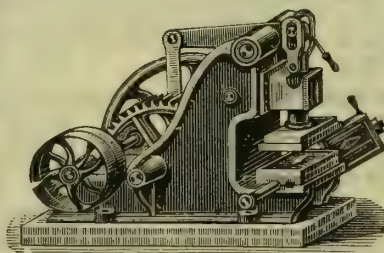
in den besten und vortheilhaftesten Constructionen, roh, geheert od. imprägnirt zu **Transporteuren, Elevatoren, Fahrstühlen, Rechenwerken etc.** Versuchs-Anstalt Berlin-Charlottenburg auf Zugfestigkeit geprüft.

Hanfgrütle auf höchsten Druck geprüft, **Hanfschläuche** und **Filterstoffe** in allen Qualitäten und **Formen** und **Seilerwaarenfabrik.**

Prospecte, Preislisten und Muster auf Wunsch gratis und franco.

Weitgehendste Garantieübernahme.

Ziegelei-Maschinen

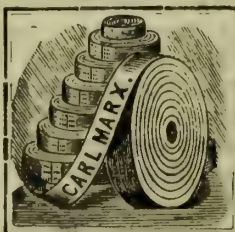


für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Holzziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen** etc. etc. (4465)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Leder-Treibriemen



Haar-Treibriemen

Carl Marx

Hamburg

Rödingsmarkt 46.

Treibriemen-Lager.

Beste

Bezugsquelle

für (4715)

Dampf-Ziegeleien.

Baumwoll-Treibriemen



Gummi-Treibriemen

Dichtungsmaterialien

Stoffbüchsen-Packung

Gummi-Platten

Asbestfabrikate

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

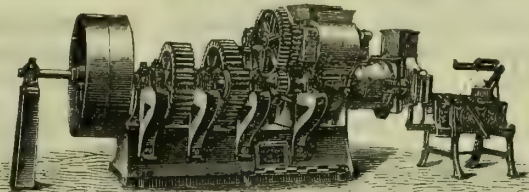
Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider



Patent. Abschneideapparate und
Formen, Elevatoren, Aufzüge,
Transportgeräte, Geleise, Dreh-
scheiben etc. etc.

**Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlag-
maschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Auf-
schlagplatten etc. etc.**

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)

**Thon- und Chamottesteine,
Platten, Rohre, Decksteine
für Ofenbauten empfiehlt**

Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst **C. & G. Harkort.**

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von
echtem Gummi arabicum stellen in erprobter
Qualität dar und bemustern kostenlos (4501)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, **Düren.**

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

H. Bolze & Co., Braunschweig.
Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(4474)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

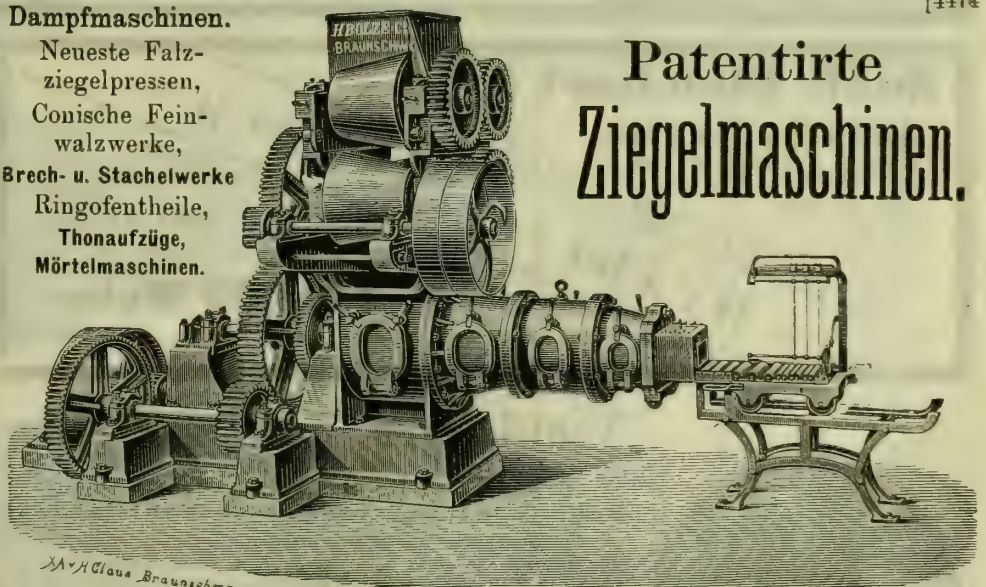
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonaufzüge,

Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE
Berlin SW., Askanischer Pl. 4

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. HÖLZ.
LOWRIES
JEDER ART.

LOCOMOTIVEN. LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER.
ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.

(4504)

Referenzen
der grössten Fabriken.

Gebrüder Klinge,
Dresden-Löbtau
Leder- u. Riemenfabrik

empfehlen sich als höchst vortheilhafte Bezugsquelle. (4541)

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

gekittete Riemen
für elektrisch. Betrieb.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4507)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,

Special-Fabrik

für den Bau
von

**Bleichert'schen
Drahtseilbahnen ***
(4606)

Ueber
440 Anlagen
mit mehr als

470,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (4476)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf,

geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

**Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.**

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobiert, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4543)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



PATENTE

aller Länder (4470)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.



(4567)

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(4662)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Plau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befichtigung zu gestatten.

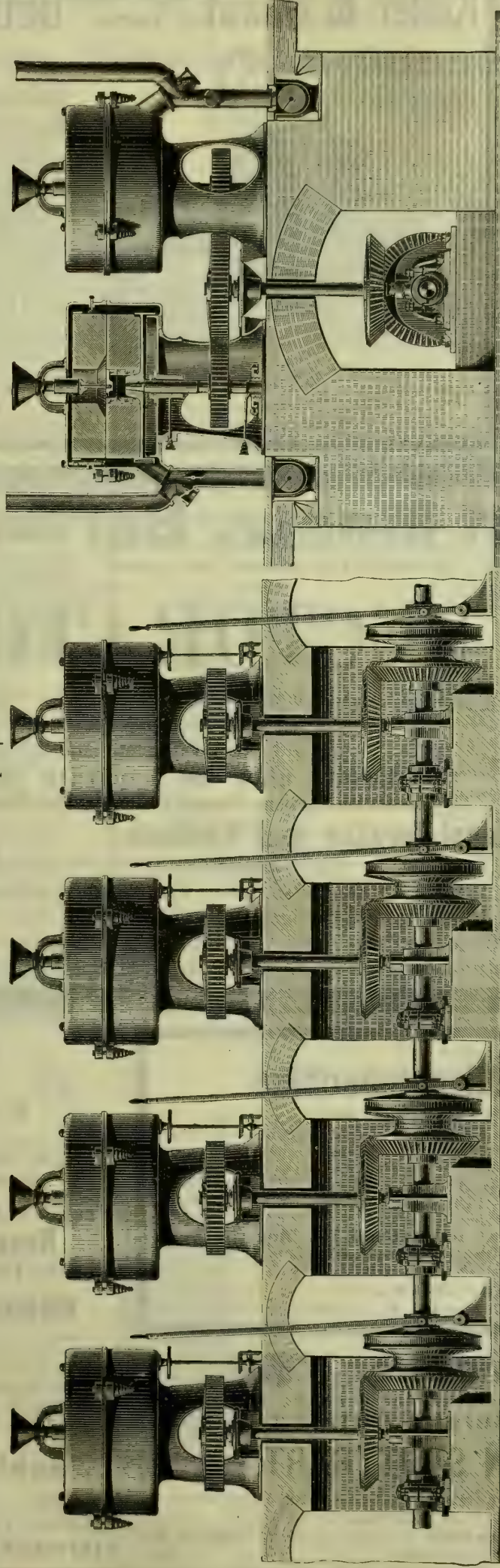
* W. Gutfeld, Gräs (Posen); * N. Wagner, Avelern (Basel); * Louis Hieron, Gardelegen; * A. Waczenberg, Zollikofen bei Bern; * G. Schlump, Wien I, Marsebergasse 4; * Herm. Taries, Plau (Mecklenb.). (4554)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

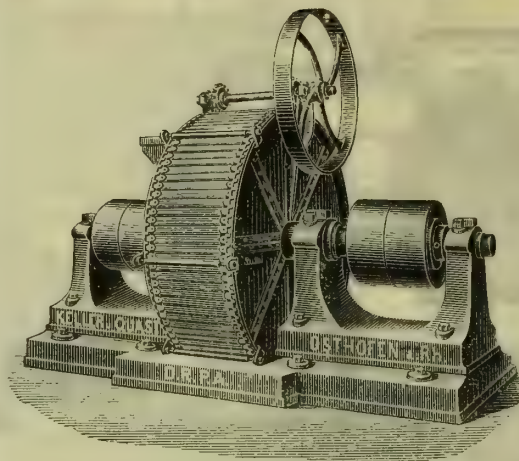
Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in **Obertürkheim bei Stuttgart.**
Spezialität: Vollständige (4508)
Ziegelei-Einrichtungen.
Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Schieberpapier für Ringöfen,
leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100.
125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)
Mark 14,50 per 50 kg.
Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 m.
Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Roth- und gelbbrennende Thone,
für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
aus eignen Gruben von 100 kg an (4482)
Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Keller & Quast, Maschinenfabrik, Osthofen a. Rh.



Schleudermühle für feuchte
Materialien mit selbstthätigem
Reiniger u. Entleerer. D. R.-P.
zerkleinert ganz feuchte Thone,
Kohlen etc. bei beliebig langer Arbeits-
dauer ohne jede Betriebsstörung.
Ziegel-Halbtrocken-Pressse
(Patent Quast)

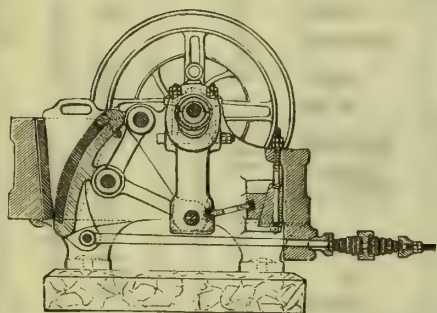
liefert: 1. Grösse 2000—2200, 2. Grösse
1000—1100 lufttrissfreie, scharfkantige,
direkt brandfähige Steine stündlich bei
einem Kraftverbrauch von 8—10 resp.
4—5 Pferd. u. einem Mann Bedienung.
Lieferung sämtl. Hilfsmaschinen,
sowie Uebnahme compl. Ziegelei-
Anlagen nach d. Halbtrockenverfahren
Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb. (4505)
Anführliche Prospekte gerne zu Diensten

Ernst Maetz, Berlin

SW., Schöneberger Strasse No. 2 part.

empfiehlt seine patentirten Breuer'schen

SECTORATOREN



zum einfachsten und billigsten Zerkleinern
aller harten und härtesten (trockenen) Materialien
bis auf die geeignetste Mahlgutsfeinheit.

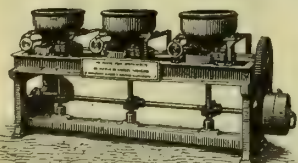
Bereits über 60 Apparate im Betriebe
für gebrannten Portland-Cement, Chamotte, Erz, Schlacken, Kalk, Gips etc.

Haupt-Vorzüge und Vortheile:

Ein Sectorator leistet dasselbe, was bisher durch zwei Apparate (Steinbrecher und Walzwerk
oder dergl.) erzielt wurde, worüber Zeugnisse erster Firmen zur Verfügung stehen.
Daher erhebliche Vereinfachung und Verbilligung der Einrichtung und des Betriebes
für Hartzerkleinerungs- und Hartmüllerei-Anlagen,
wie Erz- pp. Aufbereitungen, Cement-, Gips-, Schlacken-, Spath- pp. Mühlen. (4511)

Dr. Jochum's selbstthätige Mischmaschine

patentirt in allen Staaten. — D. R. P. 40546



für die keramische und chemische Industrie, Glashütten,
Pulvermühlen, Cementfabriken und verwandte Branchen.
Genaueste Gleichmässigkeit und Geheim-
haltung der Mischung. Ersparniss von 5 bis 6
Arbeitern täglich und mehr. Grösste Leistungs-
fähigkeit. Prima Referenzen. (4499)

Apparat im Betrieb zur Ansicht beim
unterzeichneten Fabrikanten.

Illustrierte Prospekte, Kostenanschläge und alles Nähere durch

Ad. Altmann & Co.

Maschinen- und Motoren-Fabrik, Berlin N., Ackerstr. 68.



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schütttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4565)
Freienwalde a. O.

Blaudämpfen!

Anleitung zum Blaudämpfen wird ertheilt
Erfolg sicher! Auch weissbrennende, kalkhaltige
Thone können mit Erfolg blaugedämpft werden.
Auch werden Zeichnungen zu Blaudämpföfen,
vielfach erprobt und verbessert, billigst geliefert.
Näheres durch Wilhelm Schulze, Langensalza,
Ziegelhof I. (4709)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (4464)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Steinbrecher

neuer Construction, von unübertroffener Leistung. Liefert (4695)
Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

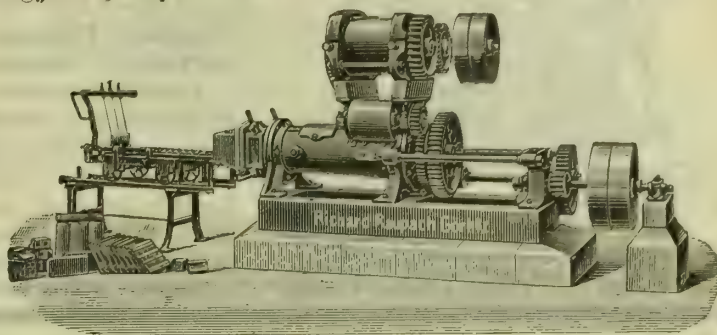
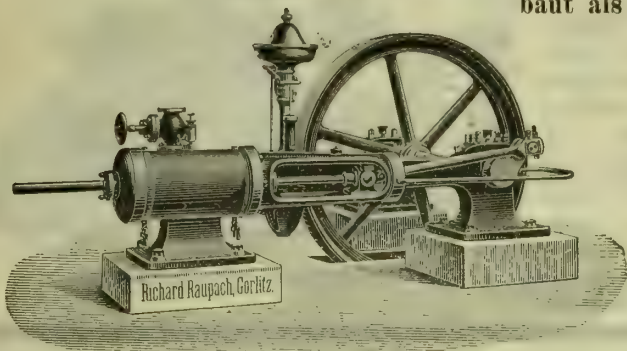
Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten. Näheres durch den Patentinhaber. (4620)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik.

baut als langjährige Specialität:

(4472)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Langjährige Specialität

Patent-Abschneidedraht. Beste Qualität für Dampfziegeleien und Kohlenpressen offerirt billigest
Victor Kirchheim
(4706) Bitterfeld (Prov. Sachsen.)

Draht-Gurte
Seile-Gewebe-Geflechte
empfehlen die Mechan. Drahtw. Fabrik
von **GUSTAV PICKHARDT** in BONN.

(4647)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P.

(4485)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähigkeit und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit

und längere Haltbarkeit gewähren.

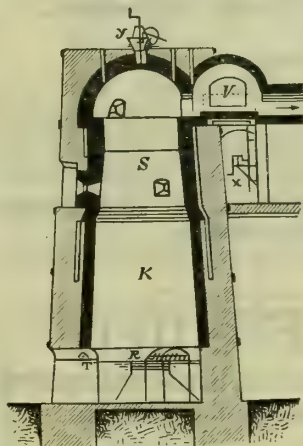
Zu beziehen durch

(4461)

Otto Behre in **Renchen**, Baden.

Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.

Versandt auch direkt von den Brüchen.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop,

(4678)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen.

(4566)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

(462)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



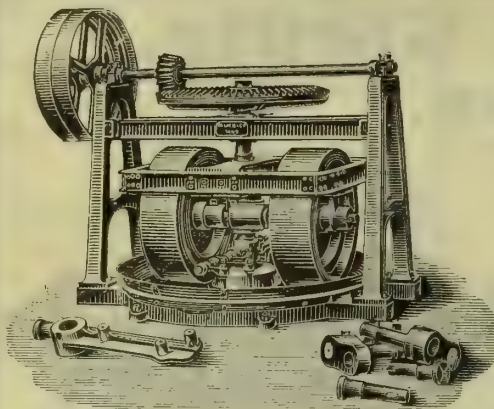
Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster continuirlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeistersche Trockenpresse.

(4683)

Professor **Hans Hauenschield** in **Berlin N.**, Sellerstr. 2.

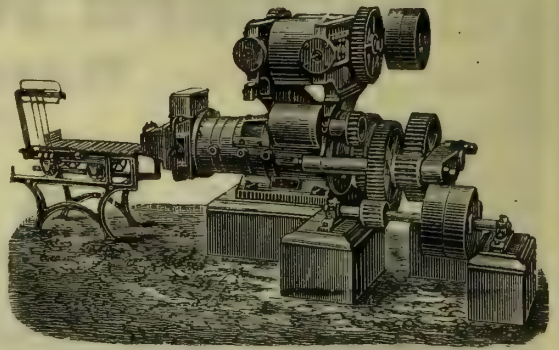


Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier

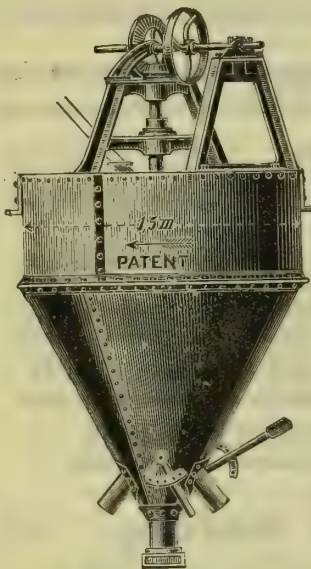
Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämtliche Maschinen für Dampfziegeleien, Falzziegel, Trotoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken, sowie hydraulische Pressen zur Stein-Fabrikation, Thon- und Stein-Aufzüge jeder Art, Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Prospekte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.
Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(4613)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblende, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

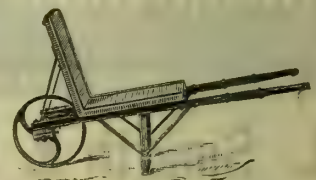
Porzellan-, Emallir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4459)

Deutsche und ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarrn und Strassenfuhrwerke, fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

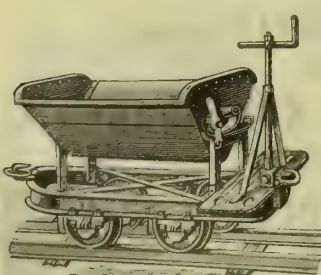
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art, Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



Handdrahtseile, Handtransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

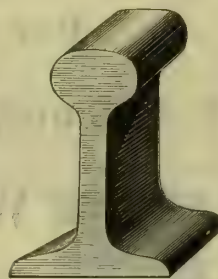
in allen Dimensionen liefert als Specialität: Kabelfabrik Landsberg a. W. Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4547)



Gleisanlagen

für Ziegeleien, Steinbrüche, Thonwerke, Fabriken etc.

fertigen und verleihen



Kelle & Hildebrandt, Dresden,

Eisengiesserei und Constructionswerkstätten.

(4684)

(Neues und gebrauchtes Gleismaterial stets am Lager.)

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung.

(4500)

Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen. Centrifugalventilatoren, Staubfänger Dampfkrähne etc.

Für eine neu anzulegende Ringofen-Kalkbrennerei wird ein darin gut bewandeter Techniker

zur Leitung dieses Betriebes, sowie des Kalksteinbruches in dauernde Stellung **gesucht**. — Offerten nebst Zeugnissen unter Angabe der Gehaltsansprüche an die Expedition des **Wetzlarer Anzeigers** in **Wetzlar** unter **K. B. Nr. 501**. (4747)

Cementfabrik- u. Ziegeleiverwalter

mit Fachkenntnissen, wenigstens in Ziegelei, wird **gesucht**. (4724)

Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **Z. 4724** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung.

Gesucht ein Ziegelei-Inspector, Fachmann, der mit schriftlichen Arbeiten und Buchführung vertraut ist

Zeugnissabschriften und Gehaltsansprüche erwünscht. Meldungen unter **J. Qn. 8190** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4736)

Tüchtige Töpfer,

Former und Scheibendreher, sucht bei gutem Lohn und dauernder Beschäftigung die **Steinzeugwaaren-Fabrik** von **J. F. Espenschied, Friedrichsfeld (Baden)**. (4738)
(Abtheilung für chemische Gefässe.)

Suche auf sofort, spätestens zum 5. April d. J., einen

Maschinisten

für meine Dampfziegelei. **Guter Lohn, freie Wohnung in neuem Hause, etwas Land u. freie Heizung. Nur durchaus solide, zuverlässige Leute wollen sich melden bei** (4739)
R. Rathkamp, Dampfziegelei, Göttingen, Prov. Hannover.

Für eine grössere Chamotte-Fabrik wird ein tüchtiger und zuverlässiger **Werkmeister**, welcher mit Mendheim'schen Gasöfen umzugehen versteht, zum baldigen Antritt **gesucht**. (4744)

Offerten nebst Gehaltsansprüchen unter **D. 4744** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung.

Junger Chemiker, wohl vertraut mit der Cementfabrikation, zumal von **Portlandcement**, sucht andere Stellung. Gefl. Offert unter **Q. 4572** befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4667)

Ein Buchhalter,

26 Jahre alt, durch langjährige Thätigkeit auf grossen Dampfziegeleien, mit der Branche vollständig vertraut im Verkauf tüchtig, in der doppelten, einfachen und landwirthschaftlichen Buchführung firm, sucht anderweitig Stellung.

Gefl. Offerten beliebe man unter **E. 4745** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung einzureichen. (4745)

Ein junger Mann,

welcher bereits einige Jahre in einer grösseren Dampfziegelei als **Buchhalter** thätig gewesen ist, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, anderweitig Stellung.

Gefl. Offerten unter **F. 4746** befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4746)

Technischer Chemiker

mit acad. absolv. Studium, durchaus zuverlässiger Analytiker, sucht, gestützt auf hervorragende Empfehlung, Stellung als **Betriebsbeamter** oder **Chemiker** in einer Thonwaaren- oder Portland-Cementfabrik.

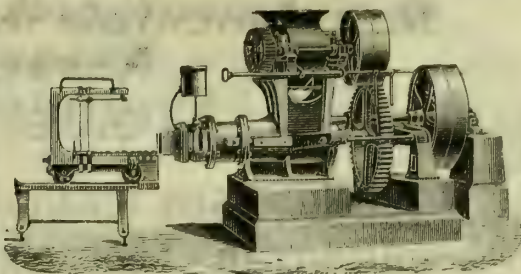
Gefl. Angebote sub **A. 4733** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4733)

Eine im flott. Gange befindl.

Thonwaarenfabrik,

Braun- u. Steinzeuggeschirr u. Blumentöpfe, mit Ziegelei und grossem Chamotte-Thonlager, dicht am Bahnhof (einer Hauptlinie) gelegen, **30 Geschirrhändler im Orte**, steht auseinander-setzungshalber sofort zum Verkauf. Anfragen unter **J. S. 4833** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW., Jerusalemstr.** (4645)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.

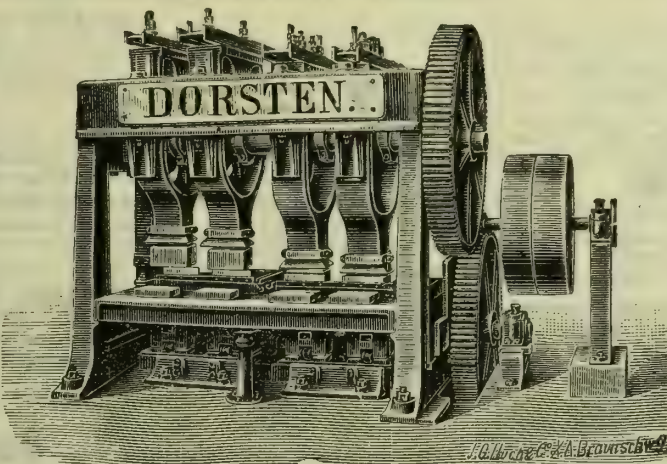


Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[4520] Preislisten gratis und franko.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material.

garantirte Leistung
2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik
A.-G. (4513)

Dorsten i. W.

Gesetzlich



HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(4475)

offerirt feinste weisse u. sämmtliche farbige **Schmelz- und Glätte-Glasuren** (letztere zu altheutschen Oefen). — Besten eisenfreien **prima norweg. Feldspath** und **Crystall-Quarz**, sowie **Rügener Feuerstein** in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen **Glasursand** und feinst gemahlenes weisses **Crystall-Glas**, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4628)

Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Älteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Als **Ziegelmeister** oder **Leiter** sucht ein in allen Zweigen der Thonindustrie erfahrener Fachmann, welcher von Jugend auf beim Fach und in den grössten Fabriken Deutschlands thätig gewesen ist, zum 1. oder 15. April Stellung.

Gute Zeugnisse stehen zu Diensten.
Offerten befördert unter C. 4742 die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4742)

Auf einem 1100 Morgen grossen Gute der Provinz Posen befindet sich ein **ausgedehntes Lager von vorzüglichem feuerfesten Thon**. — Zur Ausbeutung des- selben sucht der Besitzer einen **kapitalkräftigen Fachmann** oder für das Ganze einen Käufer. Offerten unter „Thonlager“ 229 an das Stangen'sche Annoncen-Bureau, Breslau, Carlstr. 28. (4743)

Zu kaufen gesucht.

Gut erhaltene Geleise, 600 mm Spur, 60 bis 65 mm hoch. Adressen sub B. 4735 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4735)

Ziegelwerk in GRAZ

und zwar: Ringofen mit 12 Kammern à 20 Mille Füllung, bei jährl. Erzeugung von 2½ Millionen, Alles im besten Zustande, unter günstigen Zahlungsbedingungen zu verkaufen. Anfrage: **Graz, Schillerstr. 26.** (4748)

Dampfziegelei (4741)

mit Bahnverbindung. Gewerbereiches Städtchen in schönster Lage Mitteld Deutschlands, zunächst vieler, leicht erreichbarer grosser Städte. Patent für gewinnreiche Specialitäten. Altrenommierte Fabrik, nur wegen hohen Alters des Besitzers zu verkaufen. Anerbieten sub F. W. 653 an Haasenstein & Vogler A.-G., Frankfurt a. M.

Nabe Berlin und Bahnhof grosses Thon- und Kieslager zu verkaufen.

Gefällige Offerten sub B. Z. 934 an Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin SW. (4732)

Eine auf cr. 60 Pferdek. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu Lichtenau in Schl. (4533)

Gebrauchte

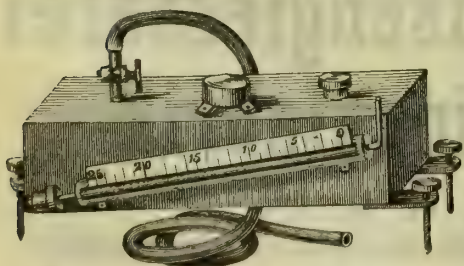
Gleise- u. Kippwagen,

noch sehr gut erhalten, werden preiswerth abgegeben. Näheres unter J. K. 8112 durch **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4731)

Radialsteine.

Leistungsfähige Ziegeleien, welche für ein in Berlin gut eingeführtes Schornsteinbaugeschäft rothe oder gelbe Radialsteine zu liefern vermögen, belieben ihre Adresse unter H. c. 02211 bei **Haasenstein & Vogler A.-G., Hamburg** einzureichen. (4737)

Zugmesser



zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, praktischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung. Das chemische Laboratorium für Thonindustrie,

Berlin NW 5, Kruppstraße 6.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede (4610)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien**, **Chamotte- und Thonwarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4509)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien für Press- u. Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider, continuirl. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren, Schlammwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen- und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Maschinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie

O. Hillig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.

Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen. (4497)



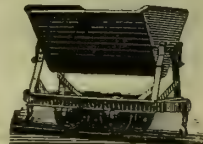
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Köln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, **Lowries** für Transporte von **Thon, Steinen, Rüben** etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für **Ziegelei** und **Landwirthschaftsbetrieb**



zu Kauf u. Miete. (4510)

Unentbehrlich

für jeden **Thonindustriellen**, **Ziegeleien**, **Thon- u. Cementwaren-Werke**, Bauunternehmer etc. ist das in **Berlin SW., Gneisenaustr. 112** wöchentlich 2 mal erscheinende

Centralblatt (4740)

für die öffentlichen Ausschreibungen, Submissionsanzeiger.

Dasselbe bringt ausnahmslos jede Submission, sowie die irgend erreichbaren Resultate derselben. Man abonnirt bei allen Postanstalten pro Quartal für 4 Mk. (Zeitungspreisliste No. 1274) bei der Expedition franco unter Streifband 4,75 Mk. Inserate pro Zeile 30 Pf.

Wir bitten dringend sich **Probenummer** gratis und franco schicken zu lassen.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von P. Haussmann in Magdeburg-Sudenburg bei.

Inhalt. XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung.) — Neuerungen an Torf- und ähnlichen Maschinen. — Porcellan- und Glasfarben und Firiren derselben ohne Feuer. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Sächsische Ofen- und Chamottewaarenfabrik (vormals Ernst Leichert) zu Cölln bei Meißen. Stettiner Chamottefabrik, Actiengesellschaft vormals Didier in Stettin. Braunschweiger Cementwerke. Vorrichtung an Ziegelmaschinen um die Steine zwischen Formtisch und Presse zu wenden. Submissions-Resultate.) — Submissionen. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des ersten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Post-Anstalt wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW. 5, Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten April-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

XXVI. General-Versammlung

des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement

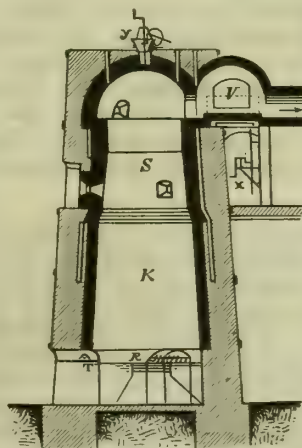
im Architektenhause zu Berlin am 27. und 28. Februar 1890.

(Fortsetzung.)

Zu Punkt 9 der Tagesordnung: „Ueber Ofenanlagen zum Cementbrennen und über Trockenanlagen“ berichtet Herr Hotop über den neuen Cementbrennofen von Kawalewski und Du Pasquier.

Derselbe bemerkt: Ich will Sie heute mit einem neuen Ofensystem zum Cementbrennen bekannt machen. Die zu Grunde liegende Idee, den gewöhnlichen Schachtofen für den continuirlichen Betrieb umzugestalten, ist nicht neu, ich habe selbst früher an der Lösung dieses Problems mitgearbeitet. Es sind auch sonst von vielen Seiten die gleichen Versuche, indeß bis jetzt erfolglos, gemacht worden. Die Herren Kawalewski und Du Pasquier, die ich jetzt vertretere, haben nun aber den Schachtofen so gestaltet, daß er continuirlich arbeitet,

und daß dies anstandslos geht, ist dadurch dargethan, daß ein solcher continuirlicher Ofen bis jetzt 1½ Jahr im Betrieb ist. Wenn wir diese Erfahrung nicht für uns gehabt hätten, hätten wir es nicht unternommen, Ihnen die Sache bereits vorzuführen, wir glauben uns aber nach den bisherigen Erfolgen berechtigt, Ihnen das Ofensystem empfehlen zu können. Es haben viele der Herren Cementfabrikanten, die noch Schachtofen haben, sich eingehend mit der Sache beschäftigt. Sie haben den Ofen geprüft und sich entschlossen, ihre Ofenen nach dem genannten System zu bauen. Es ist allerdings ganz natürlich, und ich verhehle mir das nicht, daß sich wie bei jeder neuen Sache, auch hier noch Anstände in der einen oder der anderen Richtung finden werden. Das geht aber bei jeder Sache so, und ich erinnere mich noch ganz genau, wie vor einiger Zeit Herr Diehsch mit seinem Ofen austrat, was ihm da für Schwierigkeiten gemacht wurden, was für Einwendungen erhoben wurden, und doch ist es ihm gelungen, seinen Ofen zu dem bekannten leistungsfähigen Apparat zu gestalten. Uns wird es wahrscheinlich auch so ergehen. Ich bin aber überzeugt, daß dies System bahnbrechend wird. Die äußere Form des Ofens gleicht fast genau dem alten Schachtofen, denn wir haben auch jetzt schon Schachtofen, die oben überwölbt sind. In der Grundriß-



form ist der Ofen rund wie jeder Schachtofen; diese Form hat sich durch viele Versuche, die bei dem ersten Ofen gemacht worden sind, ergeben, und wir sind jetzt der Ansicht, daß diese Form die geeignetste ist. Ein wesentlicher Unterschied gegen den gewöhnlichen Schachtofen besteht im Kof; während bei dem alten Schachtofen die untere Partie zusammengezogen ist bis zu einem kleineren Kof, ist dies hier nicht der Fall, und der Kof hat eine ganz bedeutende Größe; die ganze Grundfläche des Ofens wird von demselben eingenommen. Der Kof selbst ist außerdem so eingerichtet, daß man in der Lage ist, an jeder beliebigen Stelle desselben Cementmassen abzugeben,

entweder in der Mitte oder ringsum an den Wänden oder an irgend einer anderen Stelle. Das hat man ganz in der Hand.

Ist der Ofen in regelmäßigem Betriebe, so wird die untere Partie mit fertig gebrannten abgekühlten Klinkern gefüllt sein; weiter herauf wird Rothgluth vorhanden sein, während bei S der eigentliche Brennraum liegt. Um nun das lästige Ankleben des Cements, was bei allen Schachtofen ja vorkommt und bekanntlich die Ursache der frühzeitigen Zerstörung des Ofenmauerwerks in der Brennzone ist, und was auch die Ursache war, daß die Schachtofen bisher nicht im continuirlichen Betriebe verwendet werden konnten, zu vermeiden, hat man bei diesen Ofenen verschiedene Mittel angewendet und hat es auch zum großen Theile vermieden. Es ist aber darüber kein Zweifel, daß es doch vorkommt; Sie wissen, daß beim

Dießsch'schen Ofen auch oft solche Anhänge vorkommen. Die Möglichkeit zu haben, dem entgegenzuarbeiten, sind im Schmelzraum verschiedene Stoßlöcher angebracht, so daß man mit Stangen das etwaige Ankleben beseitigen kann. Das gleichmäßige Nachsinken der gebrannten Masse wird aber besonders durch den großen Rost und durch die eigenthümliche Construction desselben befördert. Der Ofen ist weiter mit einem Vorwärmer versehen und hat in der obersten Partie wieder Oeffnungen, deren 2 bis 3 vorhanden sind, um die aus dem Vorwärmer einzubringenden Steine im Ofen gleichmäßig vertheilen zu können. Letzteres geschieht mittelst langer Schaufeln.

Das Brennmaterial wird oben ausschließlich durch die Mitte eingeführt, und zwar ist dazu eine besondere Vorrichtung construiert, durch die man im Stande ist, das Brennmaterial in dem ganzen Ofenquerschnitt ziemlich gleichmäßig zu vertheilen. Das Brennmaterial gelangt durch einen Trichter auf einen Teller, der durch einen Hebel herabgedrückt werden kann, so daß eine schüsselförmige Ausflußöffnung sich bildet. Der Teller ist mittelst einer Kurbel drehbar. Wird die Kurbel in Bewegung gesetzt, so wird das Brennmaterial ziemlich gleichmäßig nach allen Seiten gestreut und vertheilt sich auf diese Weise. Durch das langsamere oder schnellere Drehen hat man es in der Hand, das Brennmaterial mehr nach der Außenwand oder nach der Mitte fallen zu lassen. Bei einem im Betriebe befindlichen Ofen haben sich die Leute derartig eingeübt, daß die Sache ganz vorzüglich geht. Mit der einen Hand dirigiert der Mann den Hebel und mit der anderen dreht er die Kurbel; das ist eine sehr einfache Bewegung, die ein Mann sehr bequem machen kann. Das Brennmaterial wird immer in dem Moment durch einen zweiten Arbeiter in den Trichter von außen eingefüllt, wenn der andere Arbeiter die obigen Manipulationen macht.

Der Vorwärmer kann sehr verschieden gestaltet sein. Wenn man trockene gepresste Steine hat, die wenig oder gar kein Wasser enthalten oder gut vorgetrocknete Steine in den Ofen einführt, dann kann der Vorwärmer ganz einfach gestaltet sein. Es ist nur ein überwölbter Raum, der es gestattet, etwa 200 Steine aufzustapeln. Das ist das Quantum, das zu einer Charge nothwendig ist. Sind die Steine durch die abgehende Wärme soweit vorgewärmt, daß die Beschickung vor sich gehen kann, dann wird der Boden des Vorwärmers, der aus Eisen mit Chamotteplatten besteht, etwas gehoben, so daß er in eine schräge Lage kommt, und dann rutschen die Steine bis nach der vorderen Kante; von hier lassen sie sich sehr bequem mit einer langen Schaufel abnehmen und vertheilen. Wenn man mehr Wasser aus den Steinen zu verdampfen hat, so ist es sehr gut möglich, den Vorwärmer zu einem Kanal auszugestalten. Das ist jetzt in einer größeren Cementfabrik versuchsweise eingeführt; der betreffende Ofen ist bereits im Betriebe. Ich kann über die Resultate noch nichts sagen, ich erwarte noch eine Depesche, ob man überhaupt schon ein Resultat hat. Es ist ein Kanal angelegt worden, in den mit Steinen beladene Wagen hineingeschoben werden, welche eine bewegliche Plattform haben. Diese Wagen rücken der Reihe nach vor. Sobald der erste Wagen entleert ist, wird er seitlich herausgezogen, und die anderen Wagen rücken vor.

Herr du Pasquier, der sich hier befindet, hat einen solchen Ofen 1½ Jahre im Betriebe. Der Ofen leistet bis jetzt 200 bis 250 Ctr. in 24 Stunden. Das verschiedenste Brennmaterial läßt sich dazu verwenden; in dem ersten Ofen sind bis jetzt gebrannt Steinkohlen, Coaks und Anthracit und alle mit gleichem Erfolge. Der Ofen arbeitet aber noch in manchen Beziehungen unter ungünstigen Verhältnissen. Es werden dort nach den Mittheilungen des Herrn du Pasquier 18 kg verbraucht pro 100 kg Cement, also 18 pCt. Brennmaterial.

Herr du Pasquier: Der Ofen ist bei mir 1½ Jahre im Betriebe und hat zu meiner volligsten Zufriedenheit gearbeitet. Derselbe hat im Schmelzraum 2 m im Durchmesser und wird mit zwei Arbeitern betrieben; dieselben brauchen aber nicht Specialarbeiter zu sein, sondern können Handlanger sein, welche leicht dazu angelehrt werden. Der Ofen liefert in 24 Stunden ca. eine Wagenladung gut gebrannten Cements. Selbstverständlich würde der Ofen noch mehr liefern können, wenn der Durchmesser etwas größer genommen würde. Wir arbeiten unter ziemlich ungünstigen Verhältnissen, weil wir einen sehr geringen Zug haben. Wir hatten einfach einen existirenden Dampfkesselfamin mit dem Ofen verbunden, um so viel als möglich bei der Anlage zu sparen. Der Ramin ist, vom obersten Theil des Ofens gerechnet, nur 12 m hoch. Außerdem ist der Ramin mit dem Ofen durch einen langen, horizontalen Fuchs verbunden, der etwa 30 bis 40 m lang ist, und drittens haben wir ein so schlechtes Rohmaterial, daß wir eben von vornherein den Dießsch'schen Ofen nicht gebrauchen konnten. Herr Dießsch war damals auf Besuch am Genfer See und kam zu uns. Als er unser Rohmaterial sah, sagte er: mit Ihrem Rohmaterial kann ich Ihnen meinen Ofen nicht anempfehlen. Wir mußten uns also schon nach einem anderen Ofensystem umsehen, wollten wir continuirlich brennen. Nach langen Studien haben Herr Kawalewski und ich diesen continuirlichen kleinen SchachtOfen construiert. Der Betrieb ist so einfach, daß man in jeder

Fabrik ohne Specialarbeiter gut und viel Cement damit brennen kann. Ich habe hier ein Stück eines rohen Cementsteines mitgebracht, um Ihnen zeigen zu können, was wir für ein kurzes und ungünstiges Material wir haben, und trotzdem brennen wir dieses in dem Ofen mit günstigem Erfolg. Allerdings haben wir in meiner Fabrik in Grandchamps keinen eigentlichen Vorwärmer. Wir setzen einfach die rohen Steine 2 bis 3 Schichten auf die Oberfläche des Ofens durch die zwei Oeffnungen, von denen vorher die Rede war, und zwar mit Schippen, wobei zwei Arbeiter auf entgegengesetzten Seiten arbeiten. Wir können bei diesem Ofen die ganz frischen Steine, wie sie aus der Presse herauskommen, direct auf den oberen Theil des Ofens bringen. Herr Quistorp jun. war kürzlich bei uns, sowie auch einige andere Herren; sie haben den Ofen im Betriebe gesehen.

Auf eine aus der Versammlung aufgeworfene Frage: ob der Betrieb an Sonn- und Feiertagen fortgesetzt werden müsse, oder ob er unterbrochen werden kann, bemerkt

Herr du Pasquier: Ich würde, was mich anbelangt, einen Ofen, der am Sonntag nicht abgestellt werden kann, nicht genommen haben. Bei uns ist es möglich, den Ofen am Sonntag früh um 6 Uhr abzustellen und am Sonntag Abend um 6 Uhr wieder in Betrieb zu setzen. Einfach durch das Schließen eines Ventils und durch Aufstreuen von etwas Feinmehl auf die obere Fläche des Ofensinhalts läßt sich derselbe ganz gut 12 Stunden abstellen. Die Zahlen, welche vorher von Herrn Hotop für Brennmaterialverbrauch angegeben worden sind, beziehen sich auf unseren Ofen in Grandchamps, bei dem eine Vorwärmereinrichtung nicht besteht. Es ist eben noch der ProbirOfen vorhanden. Der Vorwärmer ist erst nachher dazu gekommen und in Narau in einer neuen Cementfabrik eingeführt worden, aber noch nicht ganz im Betriebe. Selbstverständlich würde der Brennmaterial-Consum ein geringerer sein, wenn unsere Steine vorgewärmt werden würden, aber ich kann nicht garantiren, um wieviel, weil ich Erfahrungen darüber noch nicht habe. Jene Zahlen beziehen sich also auf frische Steine, die direct in den Ofen gebracht werden. Unsere Steine sind so zerbrechlich, wenn sie etwas vorgewärmt sind, daß wir sie fast kaum anrühren können; darum haben wir davon abgesehen, die Steine erst in den Vorwärmer zu bringen, damit sie nicht zu viel Bewegung bekommen. In anderen Anlagen, wo das Rohmaterial fester ist, kann den Steinen mehr zugemuthet werden.

Herr Rother: Es ist dieser Ofen gewissermaßen als eine Variante des Dießsch'schen Ofens zu betrachten, bei welchem letzteren der Vorwärmer horizontal gelegt ist. Ich möchte fragen, ob die schwierige Arbeit des Herausholens der Steine aus dem Vorwärmer in den eigentlichen Brennraum sich bei Ihrem Ofen leichter stellt als bei dem Dießsch'schen.

Herr du Pasquier: Ich kenne die Verhältnisse des Dießsch'schen Ofens nicht so genau, um darüber sprechen zu können, aber so viel kann ich Ihnen sagen, daß der Betrieb, auch wenn man Steine aus dem Vorwärmer herausholen muß, ein sehr einfacher ist. Wir haben dies im Anfange probirt, und es ist ganz gut gegangen, nur waren unsere Steine so schlecht, daß wir in unserem speciellen Falle dies nicht fortsetzen konnten, aber es war garnicht schwierig, die Steine mit Schippen von ungefähr 4 m Länge herauszuholen und auf das Feuer zu bringen. Die Arbeiter sind hier gar nicht mit dem Feuer, mit der Wärme in Berührung, es ist eine Arbeit ohne jede Gefahr und Schwierigkeit. Im Anfange machten sich Uebelstände durch Anbacken geltend, weil wir schlechte Chamottesteine hatten. Seitdem wir aber schottische Steine von Glenboig in den Ofen gelegt haben, für den Schmelzraum in der Höhe von 2 m, haben wir ungefähr 1 Jahr gebrannt, ohne den Ofen zu repariren, und besonders seitdem wir den Rost geändert haben und jetzt gewöhnlich zuerst in der Mitte ziehen, ist von Ankleben fast gar keine Rede mehr. Alle 3 bis 4 Tage kommt es wohl einmal vor, doch ist dann in 10 Minuten mittelst der Stangen, die man von oben hineinbringt, das Material wieder losgestoßen. Ich kann aufrichtig sagen, daß in dieser Beziehung der Ofen auch ganz gut geht.

Herr Hotop: Diese ganze Ofenconstruction gestattet es, jeden beliebigen alten SchachtOfen ganz bequem umzugestalten, und aus dem Grunde ist es auch möglich gewesen, daß in der Cementfabrik des pommerischen Industrievereins in der Zeit von 8 Tagen zwei Ofen geändert und in Betrieb gesetzt worden sind. Jedenfalls werden die Herren aus dem Cementverein, die das am meisten angeht, morgen von Herrn Quistorp genau Auskunft darüber erhalten können.

Ein Herr fragt, ob die Mechanik zur Hebung des Bodens des Vorwärmers nicht durch die Hitze leidet.

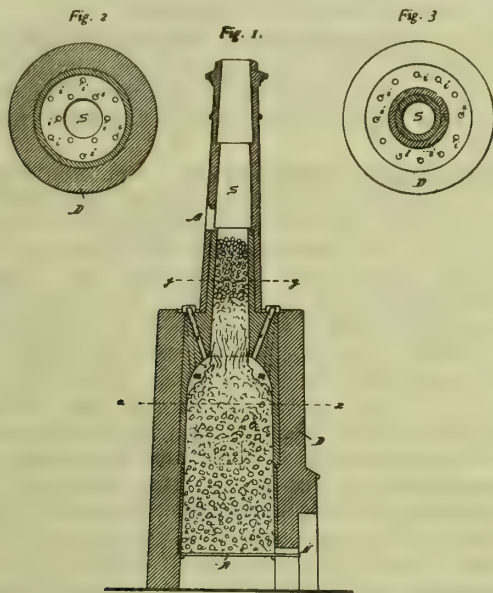
Herr Hotop: Die betreffende Parthie wird nicht rothglühend, die Temperatur beträgt hier vielleicht 200 bis 300°, und die eigentliche Mechanik würde aber auch dann niemals leiden, selbst wenn dieser Theil rothglühend würde.

Herr Dießsch: Ich habe die Fabrik des Herrn du Pasquier kennen gelernt und möchte um Auskunft bitten, ob er jetzt noch dieselbe Masse wie damals macht, ob sich der Brennmaterialbedarf von 200 kg auf die Mischung von Mergel mit Kalkhydrat und Thon bezieht.

Herr du Pasquier: Das bezieht sich auf fertigen Cement; in die Rohmasse kommen nur geringe Mengen von Kalkhydrat. Wir haben eine Fabrikation von Zettfalk und müssen die Abfälle davon verwenden, so daß wir etwas Kalkhydrat zu der Rohmasse geben, aber es ist sehr wenig in den Steinen vorhanden, vielleicht im Ganzen höchstens 10 pCt.

Herr Diezsch: 10 pCt. ist sehr erheblich. Es genügen schon 3—4 pCt. Kalkhydrat in den Steinen, um sie bei Rothgluth zerfallen zu lassen.

Herr Fock: Ich möchte mir erlauben, hieran einige Mittheilungen über einen anderen Schachtofen zu knüpfen, welcher von Herrn Director Schöfer in Lägerdorf construiert ist. Der erste Ofen wurde am 31. December v. J. in Betrieb gesetzt und ist also jetzt seit zwei Monaten im Betriebe. Der Ofen, welcher in der nachstehenden



Zeichnung dargestellt ist, ist so kolossal einfach, daß eigentlich sehr wenig dabei zu erklären ist. Es ist ein einfacher Schachtofen, welcher nach oben verengert und mit einem Schornstein versehen ist. Das Material wird in den Schornstein eingeführt, welcher in seinem unteren Theil den Vorwärmer bildet. Der verengerte Theil des Ofens stellt den Schmelzraum dar, weiter unten liegt der Kühlraum. Unten ist der Ofen mit einem Rost versehen, wo das Material gezogen wird. An der zusammengezogenen Stelle des Ofens sind Kanäle angebracht, und nur an dieser einzigen Stelle wird das Brennmaterial eingeführt. Der Betrieb wird in der Weise geführt, daß, sobald der Ofen erst als gewöhnlicher Schachtofen angezündet und in Betrieb gebracht ist, man oben durch die Kanäle zu schüren anfängt. Es wird in gewissen Zwischenräumen unten gezogen, und sobald gezogen wird, fällt die Masse aus dem Schornstein herunter. Die Steine sind oben schon ziemlich fertig gebrannt und geklinkert und rollen schräg herunter. Wenn dann Kohlen durch die Kanäle eingeführt werden, rollen dieselben über die Masse hinweg, fangen an zu brennen, die Flamme schlägt in den Schornstein durch, und das ist der ganze Prozeß. Die Resultate dieses Ofens sind derartig befriedigend, daß der Ofen sofort in continuirlichen und regelmäßigen Betrieb kam. Die Production des Ofens war anfangs 45 Faß in 24 Stunden, später ist die Production etwas höher gegangen und beträgt jetzt ungefähr 55 Faß pro Tag. Bei diesem Ofen kommen die Klinker unten ganz kalt an, und ebenso ist oben im Schornstein nur geringe Wärme vorhanden, so daß man seine Hand oder seinen Kopf in den Schornstein hineinstecken kann. Der Kohlenverbrauch stellt sich mit ganz mageren Kohlen, welche lange Zeit gebraucht worden sind, auf etwa 21 kg pro Faß fertigen Cement, und später bei Verwendung einer fetteren Kohle ist er noch heruntergegangen, so daß ungefähr 20 kg Kohlen pro Faß Cement gebraucht werden. Der Betrieb des Ofens geht außerordentlich leicht, der Brenner hat nicht viel Arbeit, und auch in Betreff der großen Frage wegen des Anklebens kann man nur sagen, daß bei diesem ersten Ofen, zu dessen Bedienung doch kein geschultes Personal vorhanden war, absolut keine Störungen eingetreten sind. Der Cement war mindestens ebenso gut wie der Cement von gewöhnlichen Schachtofen, theilweise noch besser, und ich bezweifle absolut nicht, daß dieser Ofen sowohl für Cement wie für Kalk eine große Zukunft haben wird.

Herr Siber: Mir scheint der Ofen zwei Uebelstände zu haben. Ich bitte um Erklärung darüber, ob die Kohlen, die durch die oberen Canäle oder Heizlöcher in den Ofen gebracht werden, unten noch vertheilt werden. Wenn das nicht der Fall ist, wenn sie bloß von oben eingeschüttet werden, dann liegt die Befürchtung sehr nahe, daß das erzielte Produkt sehr ungleichmäßig wird. Der zweite vermuthliche Uebelstand, den ich aufgeklärt haben möchte, ist der, daß der Vorwärmer

senkrecht über dem Heizraum liegt und bei einem nicht sehr festen Material ein Zerbröckeln der Kohsteine zu befürchten ist. Bei dem Diezsch'schen Ofen, der in dieser Beziehung erheblich günstiger construiert ist, ist die Last vertheilt; hier aber liegt die ganze Last auf dem zu brennenden Material.

Herr Fock: Das Material, welches bis jetzt gebrannt wurde, ist geschlämmtes Material, das auf dem Coakssofen getrocknet war. Man muß wohl sagen, es ist ein schwieriges Material, es hat die nicht ganz unbedeutende Feuchtigkeit von 6 pCt. Es haben sich aber keine Schwierigkeiten ergeben. Ich habe Gelegenheit gehabt, den Ofen seit dem 1. Januar regelmäßig mit kleinen Zwischenräumen zu sehen und den Betrieb zu verfolgen. Ich kann bestätigen, daß der Brand sehr gleichmäßig ist, und daß die Klinker aus dem neuen Ofen fast ebenso gleichmäßig herauskommen wie aus dem gewöhnlichen Schachtofen. Seitdem der Ofen einigermaßen regelmäßig in Betrieb gekommen ist, geht die Sache ausgezeichnet, und die Proben zeigen ein sehr gutes Resultat.

Herr Siber: Wenn die Kohlen nicht vertheilt werden, so müssen sie doch wohl in einzelne Häufchen zusammenfallen und ungleichmäßigen Brand hervorrufen.

Herr Fock: Die Verklinkerung findet schon in dem unteren Theil des Schornsteins statt; es ist die Flamme, welche die Verklinkerung bewirkt. Diese Flamme wird in einem relativ engen Raum zusammengedrängt. Damit erklärt es sich, daß trotz der nicht völlig gleichmäßigen Ausbreitung der Kohlen im Schürtraume doch gleichmäßig gebrannt wird.

Zu Punkt 10 der Tagesordnung: „Welche Erfahrungen sind gesammelt in Bezug auf Holzcementdächer?“ bemerkt

Herr Bloch: Vor etwa 6 bis 10 Jahren kam vom landwirthschaftlichen Ministerium ein Erlaß, durch welchen die Holzcementdächer empfohlen wurden. Es sind seit der Zeit eine Masse Staatsbauten, besonders vom Kriegsministerium aus, mit Holzcementdächern versehen worden. Es würde für uns Holzziegelabrikanten gewiß von Interesse sein, zu erfahren, wie sich denn diese Holzcementdächer bewährt haben und die Vortheile und Nachtheile zu hören, die sie mit sich gebracht haben. Ich habe vor einigen Tagen mit einem Herrn, der mehrere größere Arbeiterwohnungen für den Staat gebaut hat, Rücksprache genommen. Derselbe sagte mir, daß im Allgemeinen für landwirthschaftliche Bauten jedenfalls gegen die Holzcementdächer nichts zu sagen sei, dagegen für Wohnräume hätten sich doch große Nachtheile herausgestellt. Im Winter condensirt sich der Athem an der Decke und soll in Tropfen herunterfallen. Dann ist das Dach ferner sehr wenig oder garnicht porös; infolgedessen ist eine geringe Luft-Circulation vorhanden, und daher sind solche Dächer auch nicht besonders gesund. Es sollen im vorigen Jahre auf Veranlassung einer hervorragenden medicinischen Autorität statistische Zusammenstellungen stattgefunden haben, wobei es sich herausgestellt hat, daß die Holzcementdächer einen Herd für ansteckende Krankheiten abgeben. Es würde gewiß interessant sein, da viele Herren auch Erfahrungen darin gesammelt haben dürften, etwas Näheres darüber zu hören.

Herr Commerzienrath March: Da sich hierzu Niemand zum Worte meldet, so bleibt die Frage unerörtert.

(Fortsetzung folgt.)

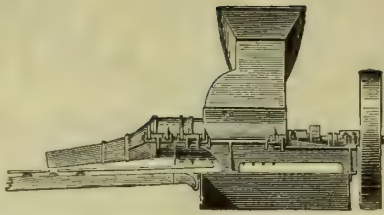
Neuerungen an Torf- und ähnlichen Maschinen.

(D. R. P. Nr. 36 987.)

Ueber dieses dem Herrn Aleph v. Anrep in Moskau ertheilte, am 31. Januar cr. auf die Nienburger Eisengießerei und Maschinenfabrik in Nienburg a. S. übertragene Patent erhalten wir von Hugo Knoblauch & Co., Patent- und Technisches Bureau in Berlin folgende Mittheilung:

Die meisten bisher im Deutschen Reich gebräuchlichen Torfmaschinen sind oft nicht im Stande, die so häufig im Torf vorkommenden Holz- und Wurzelstücke zu zerschneiden, sondern würgen dieselben gewissermaßen nur ab, weil sie keine eigentlichen Schneiden haben. Die Anrep'sche Torfmaschine, welche bisher nur in Rußland zur vollen Geltung gekommen ist, hat den wesentlichen Vortheil, daß Gegenmesser angewendet werden, welche zwei eigenthümlich geformte Schneiden haben, welche das Material und die in demselben häufig vorkommenden Holz- und Wurzelstücke mit einem scharfen Schnitt zertheilen, sowie, daß über dem Cylinder ein Rasten angebracht ist, welcher die Austrittsgeschwindigkeit des Stranges aus dem Mundstück regulirt und verhindert, daß bei Einschüttungen von ungleichen Quantitäten des zu verarbeitenden Materials eine Verstopfung des Cylinders erfolge.

Wie die nebenstehende Zeichnung zeigt, besteht der Zertheilungs-Apparat aus einem Cylinder, der Welle, einer Anzahl Gegenmesser, den Flügelmessern, den Pressungsflügeln und dem Mundstück. Ueber dem Zertheilungs-Apparat ist ein Einschütt-Trichter angebracht. Die Gegenmesser sind mit zwei scharfen, gehärteten Schneiden versehen, am Cylinder angeschraubt, und dienen zugleich als Lager.



Wird nun das Material (Torf, Thon, Kohle etc.) im Fülltrichter aufgegeben, so drücken beim Rotiren der Welle die Flügelmesser das Material nach unten und vorn gegen die Schneiden der Gegenmesser, welche das Material, namentlich die darin häufig vorkommenden Holz- und Wurzelstücke durch einen scharfen Schnitt zertheilen. Es wird hierdurch, gegenüber den bisher gebräuchlichen Gegenmessern, eine bedeutende Kraftersparniß und viel günstigere Inanspruchnahme der Maschinentheile erzielt.

Um die Austrittsgeschwindigkeit des Stranges aus dem Mundstück zu reguliren, ist über dem Cylinder ein viertelkreisförmiger Kasten, welcher durch eine Scheidewand von der Einschüttöffnung getrennt ist, angebracht; derselbe nimmt die überschüssige Masse, welche oft die Verstopfung des Cylinders und den ungleichen Austritt des Stranges aus dem Mundstück herbeiführt, auf, und verhindert so, daß die ersten Flügelmesser zu viel Masse dem Fülltrichter entnehmen.

Porcellan- und Glasfarben und Firiren derselben ohne Feuer.

Von F. Bapterosses & Co. in Paris.

(D. R. P. Nr. 51 330.)

Die zur Verwendung kommenden Farben sind gewöhnliche Aquarellfarben, welche mit einer eigenthümlichen Mischung zusammengerieben werden.

Die Mischung besteht aus zwei Lösungen A und B.

Die Lösung A wird in der Weise hergestellt, daß man 100 Theile sehr weißes Kaliwasserglas von Syrupartiger Consistenz in eine Flasche bringt und, während man die Lösung in geeigneter Weise, etwa durch Einblasen eines Luftstromes, bewegt, 10 Theile einer Lösung von essigsaurem Blei hinzusetzt. Diese Lösung bringt man nach und nach ein und läßt den Luftstrom gehen, bis der Inhalt der Flasche gut gemischt ist, worauf man ihn durch einen Hahn in eine Flasche abfüllt, die fest zu verschließen ist.

Die Lösung von essigsaurem Blei wird in der Weise hergestellt, daß man in eine Flasche 100 Theile Wasser gießt und dort durch Einblasen eines Luftstromes auf 25 bis 30 Grad C. erwärmt. Hierauf werden 15 Theile wohlpulverisirten essigsauren Bleies zugesüttet und das Ganze während 3 Stunden bewegt. Die Lösung wird ebenfalls in einer wohlverschlossenen Flasche aufbewahrt.

Zur Herstellung der Lösung B schüttet man 100 Theile Wasser und 50 Theile gepulverten Borax in eine Flasche und verfährt wie oben. Wenn die Masse sich leicht zu erwärmen beginnt, fügt man 20 Theile weißen Glycerins bei und beläßt das Ganze ungefähr 3 Stunden in Bewegung, worauf es in eine wohlzuverschließende Flasche gefüllt wird.

Man nimmt nunmehr 60 Theile der Lösung A und 40 Theile der Lösung B und reibt damit die Farben an, welche, wie bereits bemerkt, die gewöhnlichen Aquarellfarben sind. Es empfiehlt sich aber, diese Farben an Stelle von bloßem Wasser mit einer Mischung, die halb aus Wasser und halb aus Lösung B besteht, zu verdünnen.

Man bemalt mit den so angeriebenen Farben die betreffenden Gegenstände und taucht diese alsdann, um die Farben zu verglasen, in ein Bad, welches in folgender Weise hergestellt wird:

In die Flasche werden 12 Theile Wasser und 1 Theil Borax gebracht und 6 Stunden darin belassen, alsdann schüttet man die Lösung in ein mit Guttapercha oder Marineleim ausgekleidetes Gefäß. Dort schüttet man 50 Theile Salzsäure,

10 Theile reine Schwefelsäure und 3 Theile Fluorwasserstoffsäure hinzu.

In dieser Mischung beläßt man die bemalten Gegenstände 10 Minuten lang und spült sie alsdann sofort mit klarem Wasser ab. Die Farben erscheinen alsdann wie eingebrannt.

Es versteht sich von selbst, daß die angegebenen Mengenverhältnisse innerhalb gewisser Grenzen variiren können.

Allerlei.

Sächsische Ofen- und Chamottewaarenfabrik (vormals Ernst Reichert) zu Cöln bei Meißen. Der Aufsichtsrath hat beschlossen, der Generalversammlung, neben den üblichen hohen Abschreibungen und Rückstellungen, die Vertheilung einer Dividende von 18 pCt., wie im Vorjahre, vorzuschlagen.

Stettiner Chamottfabrik, Actiengesellschaft vormals Didier in Stettin. Die jüngst stattgehabte Generalversammlung genehmigte die auf der Tagesordnung stehenden Vorlagen, ertheilte die Decharge und setzte die sofort zahlbare Dividende für 1889 auf 25 pCt. fest.

Braunschweiger Cementwerke. In der Generalversammlung der Actionäre der „Braunschweiger Cementwerke“ wurde für das Geschäftsjahr 1888/89 die Vertheilung einer Dividende von 6 pCt. beschlossen. Mit Rücksicht auf die veränderten Verhältnisse (Erhöhung des Actienkapitals auf 600 000 M., Ausgabe von Prioritäts-Obligationen von 400 000 M.) legte der gesammte Aufsichtsrath sein Amt nieder. Es wurden in den neuen Aufsichtsrath gewählt die Herren: Johannes Selwig, Director Hahn, Fr. Eduard Meyer, Ph. Baumtauff, Philipp Albrecht, Dr. H. H. Meier, von der Firma H. H. Meier & Co. in Bremen und Banquier Rudolf Müller von der Firma E. C. Weyhausen in Bremen; es sind somit die letzten drei Herren, welche sich bei dem Unternehmen mit bedeutendem Kapital betheiligt haben, als neue Mitglieder in den Aufsichtsrath getreten. Der neue Aufsichtsrath constituirte sich sofort nach der Versammlung, und wurde Herr Johannes Selwig als Vorsitzender, Herr Director Hahn als stellvertretender Vorsitzender gewählt.

Vorrichtung an Ziegelmaschinen, um die Steine zwischen Formtisch und Presse zu wenden. Vorliegende Neuerung (D. R. P. 51 163) von John Craven und Benjamin Craven in Wakefield bezieht sich auf Maschinen zum Formen und Pressen von Ziegeln, bei denen die Formen auf einem Drehtisch angeordnet sind, welcher intermittirend Drehung erfährt, um die Formen nach einander unter den Mund einer Knetmaschine einzustellen. Während der Füllung einer Form mit Thon wird der bereits geformte Ziegel so hoch aus der Form gehoben, daß seine Unterseite in gleicher Höhe mit der Tischfläche zu liegen kommt; der gehobene Ziegel wird alsdann in eine Presse eingeschoben. Bei diesen Maschinen hat sich der Uebelstand ergeben, daß der Ziegel in der Form an seinem oberen Theil eine größere Verdichtung erfährt, indem der Druck, mit welchem der Thon in die Form eingetrieben wird, bedeutend stärker ist, als der infolge des Widerstandes des Formbodens gegen seine Unterseite ausgeübte Gegendruck. Die Ziegel erfahren infolge dessen in der Presse nicht die erforderliche gleichmäßige Verdichtung. Um diesem Uebelstand zu begegnen, ordnen die Erfinder zwischen dem Formapparat und der Presse einen in halben Umdrehungen rotirenden Wender an, in welchen die Ziegel aus der Form eingeschoben werden, und welcher dieselben so dreht, daß die weniger verdichtete Unterseite nach oben gefehrt wird.

Submissions-Resultate. 25. Februar. Lieferung des Bedarfs an Thon- bezw. Cementröhren zur Herstellung von Entwässerungs-Anlagen in verschiedenen Straßentheilen der Stadt Weissenfels. Angebote auf Cementröhren in () Forderung pro Lfd. m in Mark. a) 150 mm: 1,40, 1,20, 1,30, 1,21, 1,16, 1,20, 1,15, 1,08, 1,20, 1,50, (1,45, 1,73, 1,50); b) 200 mm: 2,10, 1,75, 1,90, 1,82, 1,74, 1,80, 1,70, 1,62, 1,78, 2,25, (2, 2,75); c) 250 mm: 2,80, 2,30, 2,45, 2,42, 2,32, 2,40, 2,30, 2,10, 2,37, 3, (2,75, 3,42, 3,15); d) 275 mm: 3,35, 2,95, 3,15, 3,02, 3,10, 3,05, 2,60, 3,04, 3,75, (3,92); e) 300 mm: 4,20, 3,40, 3,65, 3,63, 3,48, 3,60, 3,40, 3,24, 3,51, 4,50, (4,50, 4,65, 4,50, 4,80); f) 350 mm: 5,25, 4,20, 4,50, 4,55, 4,35, 4,50, 4,25, 4,05, 4,37, 6, (5,20, 5,83, 5,77).

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Woher bezieht man am vortheilhaftesten Metall-Legirungen zur Bestimmung von Temperaturen von 600 bis 1100 Grad Celsius und Seger'sche Normalkegel für höhere Temperaturen?

J. R., G. S. in D. Die Metallpyroscopie können Sie von der Deutschen Gold- und Silber-Scheide-Anstalt in Frankfurt a. M., die Seger'schen Schmelzkegel von der Königl. Porcellan-Manufactur in Berlin beziehen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 13.

Berlin, den 29. März 1890.

Jahrgang 14.

7. März. Lieferung von Verblendsteinen zum Bau des Schlacht- und Viehhofes in Magdeburg. 1. 482 Mille gelbe Verblendsteine: 3 Angebote zu 39 524, 24 100, 36 150 M.; 2. 339 000 gelbe Verblendsteine: 3 Angebote zu 27 798, 16 950, 25 425 M.; 3. 341 Mille hellgelbe Verblendsteine: 5 Angebote zu 17 050, 27 962, 17 050, 21 312,50, 30 690 M.; 4. 373 000 hellgelbe Verblendsteine: 4 Angebote zu 18 650, 30 586, 18 650, 23 499 M.

8. März. Lieferung von 76 000 kg Reingewicht Portland-Cement für die Erweiterungsbauten der königlichen Hauptwerkstatt des Königl. Eisenbahn-Betriebsamts Berlin-Sommerfeld, Berlin N.-M., am Marktgrafendamm. 16 Angebote zu: 3800, 3240,75, 3800, 3610, 2548,23, 3509,40, 3375,30, 3313,60, 3724, 3268, 3648, 3990, 3344, 3465,60, 3397,20, 3359,20 M.

8. März. Lieferung von 72 900 Stück Akenburger Klinkern zur Befestigung von Fußwegen frei Station Goslar (Forderungen pro Mille in M.): 9 Angebote zu 65,50, 56, 63, 70, 85, 87, 94, 65,80 71,80 M.

Submissionen.

31. März von Vormittags 9^{1/2} Uhr ab: Loos I.: 450 000 Ziegelfeine; Loos II.: 350 cbm Mauerwand; Loos III.: 1100 hl Wasserzement; Loos IV.: 300 hl Fettzement für den Neubau der Domcurien. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Bauamt Freyse zu Köln a. Rh.

31. März, Vormittags 11 Uhr: 165 cbm Putzwerk zum Neubau der medicinischen Klinik. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister Kirchhoff zu Breslau.

1. April, Vormittags 11 Uhr: 400 t Portland-Cement zur Herstellung von Brücken. Bedingungen für 1 M. von der Eisenbahn-Bauabtheilung zu Glatz i. Schl., Louisestraße 15.

1. April, Vormittags 11 Uhr: 1000 Sack Portland-Cement, ca. 720 cbm gelöschten Kalk, 60 000 ¹/₂ rothe Backsteinverbinder, ca. 120 000 ¹/₂ rothe Backsteinverbinder, ca. 500 ³/₄ rothe Backsteinverbinder. Bedingungen für 1 M. 50 Pf. vom Architekt Christoph Sehl zu Hannover.

1. April, Nachmittags 4 Uhr: 29 500 Klinker, 61 Tonnen Cement zur Pflasterung der Fernmühlenstraße. Bedingungen für 60 Pf. vom Bauamt zu Landsberg a. W.

2. April, Vormittags 10 Uhr: 1 153 000 Sintermauerungsziegel, 338 000 Verblendziegel, 124 000 Klinkerziegel für die Bauten in Kofel-K. Bedingungen für 60 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Oppeln, Zimmer Nr. 9.

2. April, Vormittags 11 Uhr: 270 cbm Bruchsteine (lagerhafte Kalksteine), 130 000 Mauersteine (rothe Maschinensteine), 170 cbm Mauerwand, 780 hl Kalk (gelöscht), 56 Tonnen Portland-Cement. Bedingungen für 60 Pf. von der Königl. Berginspektion zu Staßfurt.

2. April, Vormittags 11^{1/2} Uhr: 1660 t Portland-Cement für die Bauten im Betriebsamtsbezirk Oppeln. Bedingungen gegen Erstattung von 60 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Oppeln, Zimmer 9.

2. April, Vormittags 11^{1/2} Uhr: Lieferung von Mauersteinen, Cement, gelöschtem Kalk und Mauerwand zum Bau eines Exerzierhauses. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Kaiserl. Marine-Garnison-Verwaltung zu Kiel.

5. April, Vormittags 9 Uhr: 240 t Cement. Bedingungen für 50 Pf. vom Baumeister Haefeler in Goslar.

5. April, Vormittags 11 Uhr: 28 000 gute Mauerziegel zum Bau einer Wasserstationsanlage am Bahnhof Namslau. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Breslau. Empfangsgebäude des Oderthor-Bahnhofes II.

8. April, Vormittags 10^{1/2} Uhr: 600 000 Normalbacksteine, 66 000 weiße Verblendsteine, 17 000 rothe Verblendsteine, 70 000 Hohlbacksteine, 15 000 Falzziegel, 100 lfd. m. Firsziegel für Erweiterungsbauten im Bezirksgefängnisse zu Mülhausen. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Bezirksbauinspector Ruhn in Colmar i. El., Münsterstraße Nr. 11.

9. April, Vormittags 11 Uhr: 1800 cbm Schwarzkalkbeton, 1800 cbm Bruchsteinmauerwerk, 9700 cbm Ziegelmauerwerk. Bedingungen für 2 M. vom Reg.-Baumeister Hallbauer zu Straßburg i. Elsaß.



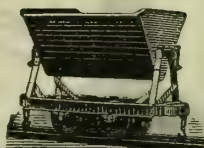
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Köln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von completen Gleisanlagen für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(4560)

zu Kauf
u. Miete.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener Art und übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse.

Die Wienerberger Ziegelfabriks- und Bau-Gesellschaft

beabsichtigt einen in ihren Produktions-
zweigen geschulten

Oberbeamten

aufzunehmen. Beansprucht werden ausser dieser Schulung gediegene, allgemeine Bildung, die erforderlichen Kenntnisse im Bau- und Maschinenfache und in der kaufmännischen Verwaltung eines derartigen Unternehmens. Auch soll der Anzustellende das 35. Lebensjahr nicht überschritten haben. — Es wird auf eine erste Kraft reflectirt. Die Stelle wird dauernd besetzt und statutenmässiger Pensions-Anspruch gewährt. Weitere Anstellungsbedingungen nach Uebereinkommen. Bewerber um diese Stelle wollen ihre, mit Nachweisen über Alter, Studiengang, bisherige Dienstleistung und Referenzen belegten Gesuche **bis längstens Ende März d. J.** an die

Direktion der Gesellschaft,
Wien I., Opernring 1

richten. (4701)

Nähe Berlin und Bahnhof grosses Thon- und Kieslager zu verkaufen.

Gefällige Offerten sub B. Z. 934 an Haasen-
stein & Vogler A.-G., Berlin SW. (4732)

Für eine grössere Chamotte-Fabrik wird ein tüchtiger und zuverlässiger **Werkmeister**, welcher mit Mendheim'schen Gasöfen umzugehen versteht, zum baldigen Antritt gesucht. (4744)
Offerten nebst Gehaltsansprüchen unt. D. 4744 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung.

Tüchtige Töpfer,

Former und Scheibendreher, sucht bei gutem Lohn und dauernder Beschäftigung die **Steinzeugwaaren-Fabrik von J. F. Espenschied, Friedrichsfeld (Baden).** (4738)
(Abtheilung für chemische Gefässe.)

Für eine **neue anzulegenden Ringofen-Kalkbrennerei** wird ein darin gut bewandertes **Techniker** zur Leitung dieses Betriebes, sowie des Kalksteinbruches in dauernde Stellung **gesucht.** — Offerten nebst Zeugnissen unter Angabe der Gehaltsansprüche an die Expedition des **Wetzlarer Anzeigers in Wetzlar** unter **K. B. Nr. 501.** (4747)

Gesucht

ein **Ingenieur** mit akademischer Bildung, welcher **Erfahrung im Ziegelfach**, sowie im **allgemeinen Maschinenbau** besitzt und im Stande ist, Pläne selbstständig zu entwerfen und die für Anlagen erforderlichen Aufnahmen zu machen. Antritt möglichst bald erwünscht. Offerten unter **P. T. 714** an **Rudolf Mosse, Magdeburg.** (4760)

Gesucht für eine Cementfabrik Norddeutschlands zum baldigen Antritt eine Persönlichkeit, welche geeignete Fachkenntnisse besitzt, um gleichzeitig die technische und kaufmännische Leitung derselben übernehmen zu können.

Gefl. Offerten mit Referenzen und nähere Angaben über die bisherige Thätigkeit unter H. 4658 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4758)

Chamottesteinfabrik sucht zur Betriebs-Beaufsichtigung energischen **sachkundigen** und gewissenhaften Mann, dem beste Zeugnisse zur Verfügung stehen. Jahresgehalt 1600—2000 M., freie Wohnung u. Brand. Ausführliches unter J. 4763 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4763)

Ein junger Mann,

welcher bereits einige Jahre in einer grösseren Dampfziegelei als **Buchhalter** thätig gewesen ist, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, anderweitig Stellung.

Gefl. Offerten unter F. 4746 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4746)

Stellungsgesuch.

Ein tüchtiger und recht zuverlässiger **Ziegelmeister,**

welcher den Hand- u. Maschinenbetrieb gründlich kennt, praktische Erfahrungen in der Herstellung, Setzen und Brennen von Verblendern, Profil- und Lochsteinen, Falzziegel, Drainrohre, Trottoirplatten, Chamottewaaren und Kalk besitzt, sucht dauernde Stellung für Sommer und Winter im In- oder Auslande. Derselbe ist auch der polnischen Sprache mächtig.

Gefl. Angebote unter **Z. Z. 1400 post-lagernd Neisse O.-S.** (4757)

Als **Ziegelmeister** oder **Leiter** sucht ein in allen Zweigen der Thonindustrie erfahrener Fachmann, welcher von Jugend auf beim Fach und in den grössten Fabriken Deutschlands thätig gewesen ist, zum 1. oder 15. April Stellung.

Gute Zeugnisse stehen zu Diensten. Offerten befördert unter C. 4742 die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4742)

Gebrauchte

Gleise- u. Kippwagen,

noch sehr gut erhalten, werden preiswerth abgegeben. Näheres unter J. K. 8112 durch **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4731)

Achtung!

Eine der besten und grössten

Ofenfabriken Schlesiens

im vollen Betriebe, über 100 Arbeitskräfte, mit Maschinenbetrieb und 400 000 Mark jährlichem Umsatz, ist mit sämtlichen Gebäuden, sowie lebendem und totem Inventar behufs Erbschaftsregulierung, um in den Ruhestand zu treten, für den Preis von 80 000 Thlr. mit einem festen Hypothekenstande von 17 000 Thlr.

zu verkaufen

und kann die Uebernahme derselben innerhalb kurzer Zeit erfolgen. (4753)
Gefällige Offerten, worauf nähere Aufklärung erfolgt, finden nur von Selbstkäufern Berücksichtigung unter Chiffre S. 2963 an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4628)

**Ziegeleien, Chamottfabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(4697)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardienen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a. | Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2. | Bochum i. W.
Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.
Prospecte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (4662)

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien für Press- u. Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider, continuirli. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren, Schlämmwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen- und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Maschinen etc. liefert unter weitgehendster Garantie
O. Hilig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.
Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen. (4497)



(4512)

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen zur Brennmaterial-Ersparnis, Gasöfen, Schachtofen zum Kalkbrennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, Umbau schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc.

Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmreien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel**.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4577)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4460)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % " "
von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15

empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine,**

Klinker, Fußbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**

und **Blaudämpfern** von **Verblendern,**

Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation

von **Ziegeln, feinen Verblendern,**

Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.

Inbetriebsetzung. Nachweis der

Maschinen etc (4544)

Civil-Ingenieur **EMIL FLACH,** Tilsit,

baut seit 10 Jahren als Spezialität

(4671)

Schlämmerei-Anlagen

für sehr fettes und schwer lösliches Material ganz besonders geeignet. Prospekte gratis.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung.

(4500)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis** etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger Dampfkräne etc.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P. (4485)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Filzüberzüge ohne Naht

für Rollen der Abscheider; jede Weite u. Länge.

BRAUNSCHWEIG. (4752) F. Poock.

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie
einzige Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

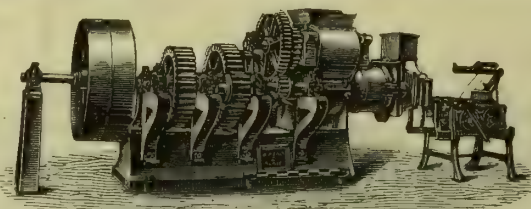
Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider



Patent. Abschneideapparate und
Formen, Elevatoren, Aufzüge,
Transportgeräte, Geleise, Dreh-
scheiben etc. etc.

**Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlag-
maschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Auf-
schlagplatten etc. etc.**

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4521)



PATENTE

aller Länder (4470)
besorgen und verwerthen
Hugo Knoblauch & Co.
Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.
BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.






Starke **Elevatortücher**
für Ziegeleien. **Fahrstuhl-
gurte** von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,
geradlaufend und fast undeformbar.
Draht- u. Hanfseile
zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigst die
Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Ofen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (4471)
A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Transporteurgurte, einfach und
la. Baumwoll-Riemen doppelt,
fast
undeformbar,
In nur bewährtester Ausführung liefert (4510)
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

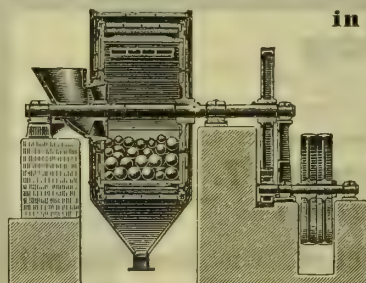
Kugelmühlen mit stetiger Ein- und Austragung

Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,

in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,

bestgeeignet zum Vermahlen

von



**Cement, Thomasschlacken,
Quarzen, Erzen, Chamotte,
Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.**

Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem
Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu
doppelter Faustgrösse aufgegeben werden
und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes,
welches in jedem gewünschten Feinheits-
grade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

Geringe Abnutzung und leichte Aus-
wechselbarkeit der arbeitenden Theile.

**Bis Januar 1890 wurden nach obigen Patenten 359 Mühlen
abgesetzt.**

Ausführliche Prospekte unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk

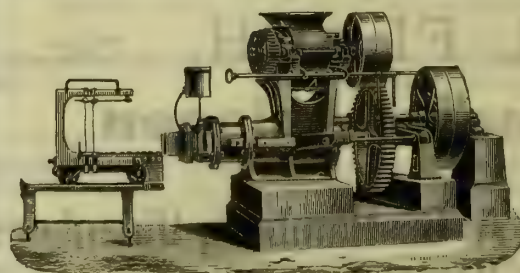
Magdeburg-Buckau.

(4514)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.

Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walz-
werke, Nachpressen, Falz-
ziegelpressen, Aufzüge,
Transportgeräte und com-
plete Dampfziegelei-Ein-
richtungen.



Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[4520] Preislisten gratis und franko.

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

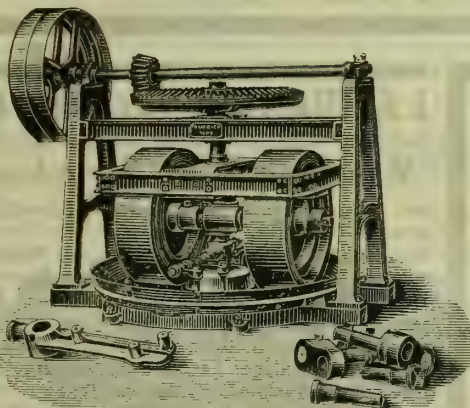
complete Einrichtungen für Ziegeleien,

Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(4588)

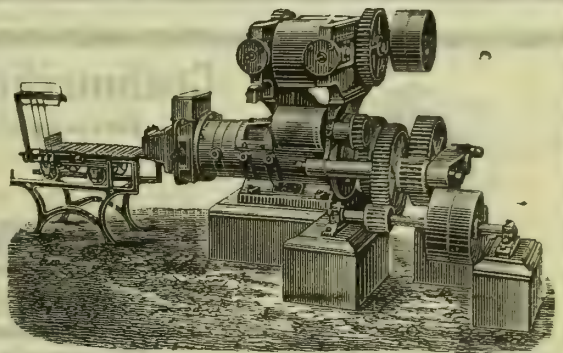


Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.

Eduard Laeis & Co.

(4483) in Trier

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämtliche Maschinen für Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trotoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken, sowie hydraulische Pressen zur Stein-Fabrikation, Thon- und Stein-Aufzüge jeder Art, Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Prospekte gratis und franco.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4581)

Thon- und Chamottesteine, Platten, Rohre, Decksteine für Ofenbauten empfiehlt

Thonwaaren-Fabrik (4516)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst C. & G. Harkort.

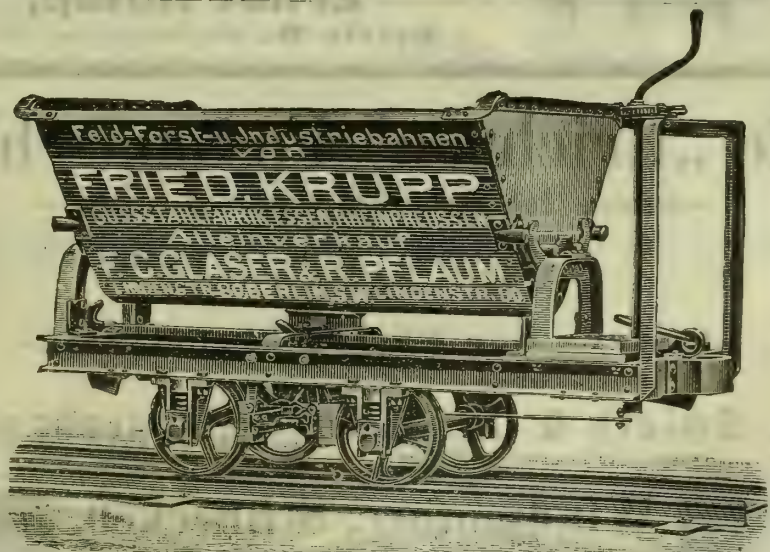
Electr. SPEISERUFER für Dampfkessel à 80 Mark liefert Gustav Pickhardt in Bonn

(4719)

Abbohrung von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engel-Ufer 6a u. Osterode, Ostpr. (4574)

Musterlager im Geschäftshause
Berlin SW., Lindenstr. 80.

(4553)



Interessanten stehen Kataloge und Kostenanschläge kostenfrei zur Verfügung.

Dichtungs-Materialien

Leder-Treibriemen



Haar-Treibriemen

Stoßbüchsen-Packung

Carl Marx

Hamburg

Rödingsmarkt 46.

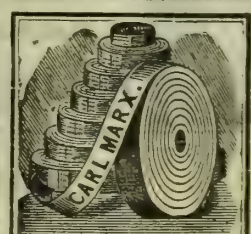
Treibriemen-Lager.

Beste Bezugsquelle

für (4715) Dampf-Ziegeleien.

Baumwoll-Treibriemen

Gummi-Platten



Gummi-Treibriemen

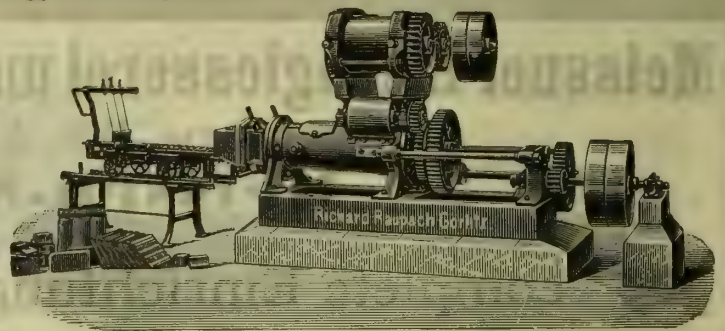
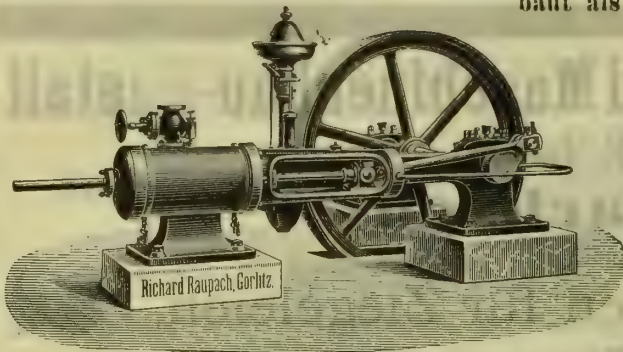
Asbestfabrikate

Richard Raupach, Görlitz,

Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

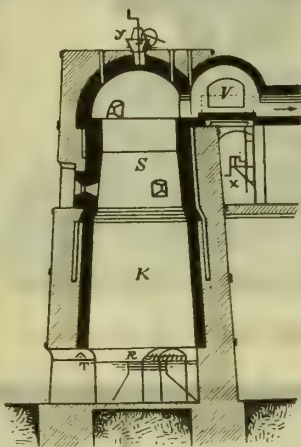
(4472)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!



Continuirlicher Schachtofen

zum **Brennen von Portland-Cement**
von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (4678)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4566)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahn, Laufkrahn, Drehkrahn,

Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (4562)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtofen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeistersche Trockenpresse. (4683)

Professor **Hans Hauenschild** in Berlin N., Selterstr. 2.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfeilt seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4469)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher (4477)

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Langjährige Specialität

Patent-Abschneidedraht. Beste Qualität für Dampfziegeleien und Kohlenpressen offerirt billigt (4706)

Victor Kircheisen
Bitterfeld (Prov. Sachsen.)

Ringofen-Schieberpapier

liefert als Specialität und hält am Lager Rollen 100 bis 150 cm Breite, per 50 Kilo 10,50 Mk. und höher. (4714)

Georg Krayer, Neuss a. Rh.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (4462)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel. (4464)

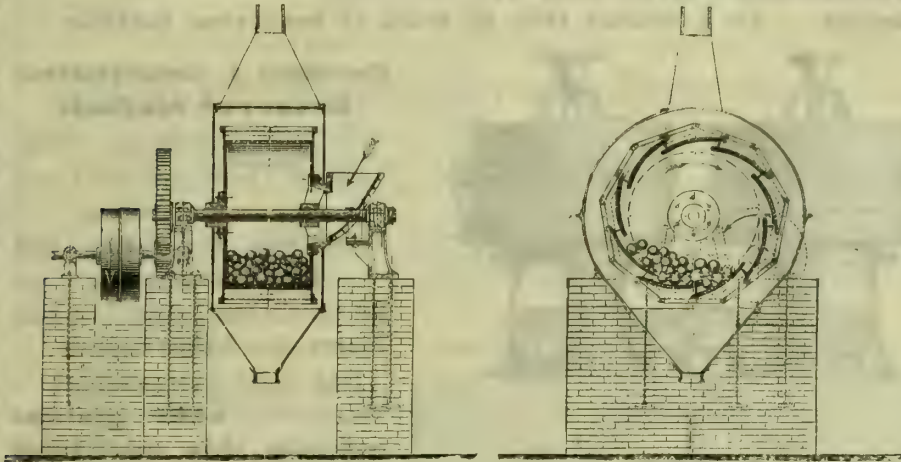
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Denisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomaschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
347 Stück Denisch' Patent-Kugelfallmühlen
abgeliefert worden.

Hievon empfangen u. A.:

Herrn S. & C. Albert,
Biebrich a. R.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union-Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herrn Moritz Wilsch
& Co., Posen.

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herrn Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.

4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
R. Guthmann & Jeserich,
Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuß. Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
N.-Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

Skånska Cement-Actie-
Solaget, Malmö.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Bla-
beuren, Altmendingen.

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich starker Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,
Vermeidung von Betriebsstörungen,
geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,
kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und
Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter.
Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herrn. Löhnert, Bromberg.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
bestehend seit 1871 in Patentangelegenheiten seit 1877
werden nachgesucht und verwerthet durch
F. C. GLASER, BERLIN, S.W. Lindenstr. 80.
Telegraphische Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN

(4458)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4478)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 Jm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover, Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.



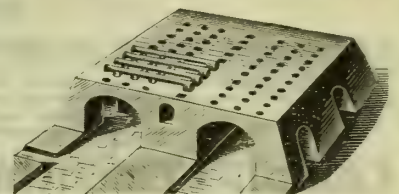
Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4565)
Freienwalde a. O.

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniß aus eigenen bedeutenden Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“
Actien-Gesellschaft für Bergbau und
Hüttenbetrieb (4545)
Harzburg.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.
Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.
Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (4480)
Illustrirte Prospekte gratis.

A. Augustin,
Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.**

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fußbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4540)

Feuerfeste Thone,
Kapselthone, Töpferthone empfehlen aus eigenen Gruben (4640)
Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

Billigste Bezugsquelle.
Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Kilo.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9, — per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4484)
Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld.

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau-Anstalt

bauen als Specialität ihre:

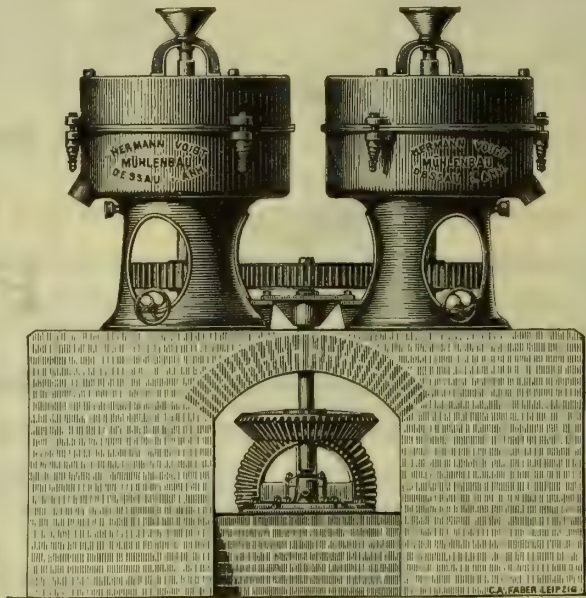
Patent-Unterläufer-Mahlgänge

(Deutsches Reichs-Patent)

von 800 bis 1500 mm Steindurchmesser — bis 1. October 1889 92 Stück in bewährtem Betriebe.

Vollständig in Eisen und Stahl ausgeführt, mit besten französischen oder Karpathen-Mühlsteinen ausgerüstet, sind dieselben bei **ca. 1/4 Kraftersparniss** und relativ sehr kleinen Dimensionen, von bedeutend besserer, **fast doppelter Leistungsfähigkeit** wie Oberläufer-Mahlgänge, arbeiten **vollständig staubdicht** und **bedeutend kühler**.

Kommen **complet montirt** sofort **betriebsfähig** zum **Versandt**.



Bedienung u. Instandhaltung äusserst einfach.

Alle einer Abnutzung unterworfenen Theile sind leicht und bequem nachstellbar.

Verschleiss der Steine und Lager sehr gering.

Bei plötzlichem Leerlauf ist kein Feuern der Steine möglich. — Sind nicht feuergefährlich.

Verarbeiten **sehr gleichmässig, bis eventuell staubfein, die härtesten**

Producte als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath etc. etc.

Billigste bequemste, zum Betrieb überall passende Anlage. — Bei compl. Neuanlagen mindestens 25 pCt. Kosten-Ersparniss.

Aufstellung unabhängig vom Gebäude, in einzel oder paarweiser Anordnung, mit Räder, Riemen oder Seilbetrieb.

Diese Unterläufer-Mahlgänge stellen sich für dauernden Betrieb, wenn harte, scharfe Producte staubfein vermahlen werden, wesentlich billiger, als wenn die Zerkleinerung mittels Hartguss, Stahl oder Eisen bewirkt wird. (4494)

Compl. Cementfabriks-Anlagen etc. u. Reconstructionen.

Zahlreich ausgeführte Anlagen. Feinste Referenzen.

Alleinige

Erfinder u. Constructeurs dieses Systems.

Teplitzer Chamottewaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashäfen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinastbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Ramin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (4463)

Schornsteinbau.

Sulze & Schröder, Hannover.

Neubau für Ringofen- und Kessel-Anlagen. Erhöhungen in u. ausser Betrieb. Verankerung. Geraderichten. Blitzableiter-Anlagen. (4616)

Beste Empfehlungen.

Ferd. Kleemann & Sohn,

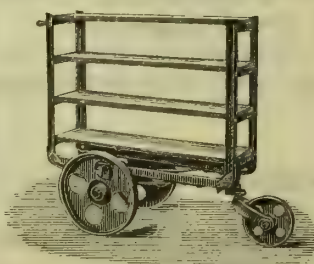
Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in Obertürkheim bei Stuttgart.

Spezialität: Vollständige (4508)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.



Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene Steine.

Ziegelkarren für gebrannte Steine.

Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken, durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in solider Ausführung

Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko. (4749)



Steinbrecher



neuer Construction, von unübertroffener Leistung. liefert (4695)

Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg. Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. en. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten. Näheres durch den Patentinhaber. (4620)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur kompletten Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4507)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

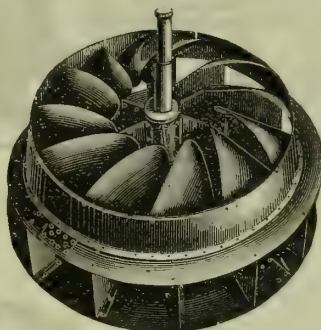
Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.



(4567)

Chemisches Laboratorium

für
Thon- und Cement-Industrie
von
Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,
Bremen. (4595)



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

**Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.**

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

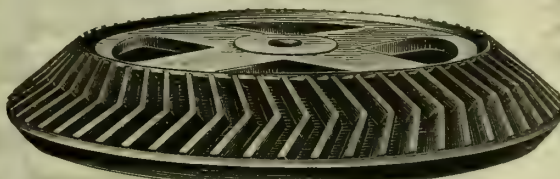
Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4543)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Die Eisengiesserei von **Otto Gruson & Co.** in Magdeburg-Buckau fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (4538)



**Zahnräder jeder Grösse,
Schneckenräder** mit an-
schliessenden
Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,
Räder mit Winkelzähnen,

Zahustangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4467)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH



HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.



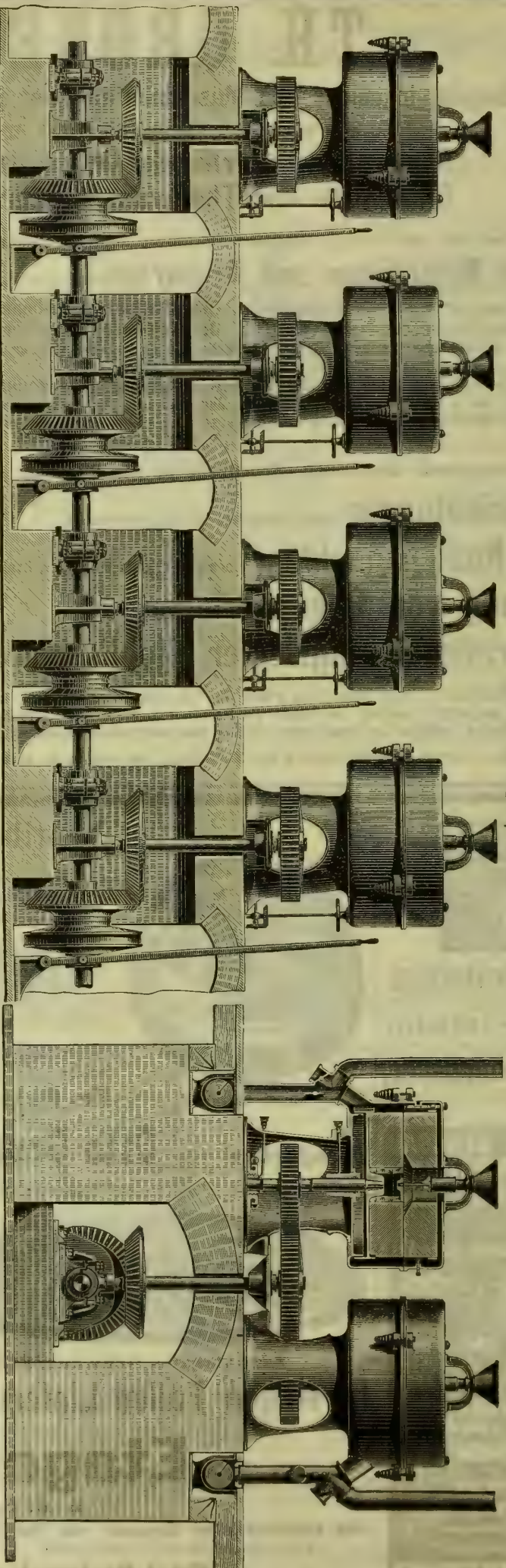
(4504)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4498)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Ziegelwerk in GRAZ

und zwar: Ringofen mit 12 Kammern à 20 Mille Füllung, bei jährl. Erzeugung von 2 1/2 Millionen, Alles im besten Zustande, unter günstigen Zahlungsbedingungen zu verkaufen. Anfrage: **Graz, Schillerstr. 26.** (4748)

Eine auf er. 60 Pferdekraft. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4533)

Zum Kauf gesucht

je eingedrucktes Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabriken aus den Jahrgängen 1884 und 1886. Adressen sub G. 4756 befördert die Exped. der **Thonindustrie-Zeitung.** (4756)

Ich kaufe fortwährend

Feuersteine

und zahle per Ctr. 50 Pf., wenn mir dieselben nach meiner Fabrik **Gr. Frankfurter-Strasse 73** geliefert werden. (4751)

Hermann Raeschke, Berlin.

Feuersteinpapier-Fabrik.

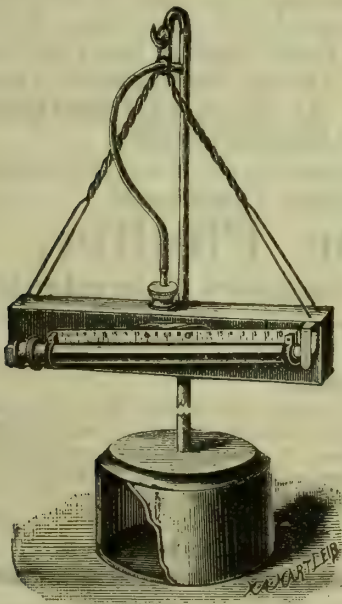
Wer liefert in Massenfabrikation

Porcellantheile

mit feingängigem Innengewinde nach Muster. Offerten unter **F. 9178** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** (4755)

Controluhren u. Controlapparate jeder Art für **Brenner, Wächter** etc. liefert zu billigsten Preisen die Uhrenhandlung u. Telegraphenbauwerkstatt **Rudolf Amse, Oschersleben.** Illustrierte Preislisten gratis und franco. (4759)

Zugmesser



zur Controlle des Zuges im Ringofen. in einfacher, praktischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen, auf Heizglocke montirt, zum Preise von 31 Mk. incl. Verpackung

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie

Berlin NW. 5, Kruppstr. 6.

Abschneide-Draht

für Ziegelpressen, beste Qualität, prämiert mit zehn Medaillen, empfiehlt (4479)

Heinrich Knoll, Werdau i. S.



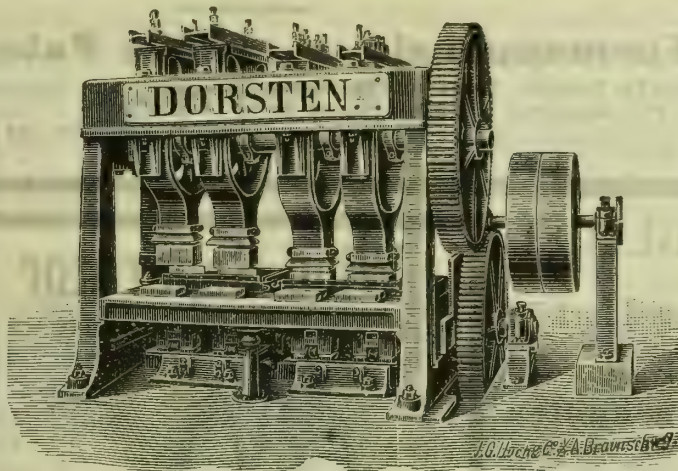
Die Kettenfabrik von
H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)

liefert als Specialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu **Kettenaufzügen für Ziegeleien.** (4734)

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik
A.-G. (4503)

Dorsten i. W.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert,
Hennef a. d. Sieg.

Automatische Waagen

zum Verwiegen
von pulverförmigen Materialien.

Zum Gebrauch in Cementfabriken (zum Mischen der Rohmaterialien Kalk und Thon in stets genauen Quantitäten, zum Verwiegen des fertigen Cements und zum Füllen von Fässern und Säcken).

Ferner in Thomasphosphatmühlen, Farbfabriken etc.

Absolut genaue und zuverlässige Verwiegung.

Einzig Specialität seit 1876: Automatische Waagen.

Zahlreiche glänzende Zeugnisse über Cementwaagen.

Illustrierte Kataloge stehen gratis und franko zur Verfügung. (4522)

Patente in allen industriellen Staaten.
Erste Preise, goldene und silberne Medaillen.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester
in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen.** (4509)

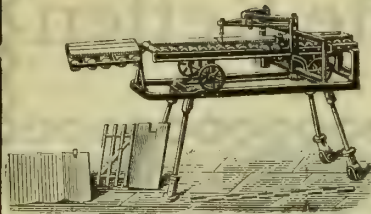
Prospecte sowie Voranschläge gratis.

BERLIN SO. **C. SCHLICKEYSEN** Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation
empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

und
Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

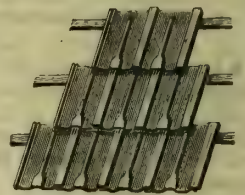


Dachziegel-Abschneidetisch.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen
zur alleinigen Anfertigung derselben werden
für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen,
sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur
Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin
in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und
raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$,
 $\frac{3}{4}$ Lochverblander, Simse etc. (4466)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Ofen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Ofen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

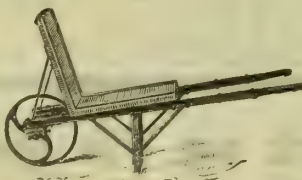
Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4459)

Deutsche und ausländische Patente.



sowie ertheilende Auszeichnungen und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4519)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

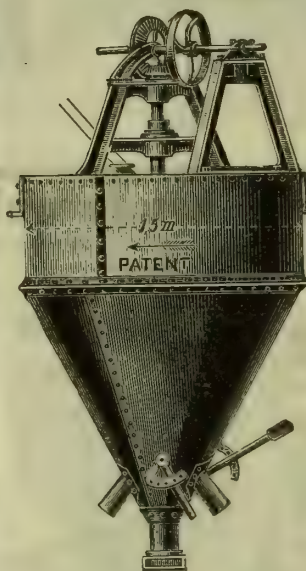
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken. (4613)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte **Apparate** für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockencanäle mit Gegenstrom.** — Vortheilhafte **Ausnützung** etwa vorhandener **unbenutzter Wärmequellen.** — Beheizung von Fabrikräumen. (4594)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegen zwei Prospekte von Gustav Pickhardt in Bonn bei.

Inhalt. Beziehungen zwischen Plasticität und Feuerfestigkeit der Thone.
— XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für
Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fort-
setzung.) — Allerlei. (Birkenwerder Actiengesellschaft für Baumaterial.
Submissions-Resultate.) — Submissionen. — Anzeigen.

Beziehungen zwischen Plasticität und Feuerfestigkeit der Thone. *)

M. H.! Der Grad der Plasticität, welchen die von Ihnen verarbeiteten Massen besitzen, nimmt sicher Ihr Interesse in hohem Maße in Anspruch. Ist doch die Plasticität der Thone als die Eigenschaft zu betrachten, welche dieselben erst fähig macht, sich so bearbeiten zu lassen, wie es jetzt allgemein geschieht. Unter Plasticität ist die Eigenthümlichkeit fester Körper zu verstehen, daß sie in ihren Poren eine Flüssigkeit aufnehmen, daß sie diese Flüssigkeit vollständig zurückhalten vermögen und damit eine Masse bilden, der durch Kneten und Drücken jede beliebige Form gegeben werden kann, daß sie nach dem Aufhören des Druckes die eingenommene Form völlig erhalten und nach der Entfernung der Flüssigkeit dieselbe auch als feste Körper unverändert bewahren. Allen pulvrigen Körpern ist diese Eigenschaft nicht gegeben; entweder bilden sie mit einer Flüssigkeit angemacht keine formbare Masse, oder aber sie haben sich nach der Entfernung des Wassers oder der eingemengten Flüssigkeit nicht zu einer festen, einigermaßen widerstandsfähigen Masse vereinigt.

In thonigen Massen, die sich immer als Gemenge körniger, unplastischer Theile mit dem eigentlichen plastischen Material, der Thonsubstanz, darstellen, ist nun der Grad der Plasticität abhängig von dem gegenseitigen Verhältniß dieser Bestandtheile; wir wissen aber auch, daß die eigentlichen Thonsubstanzen, auch wenn sie eine gleiche chemische Zusammensetzung haben, wesentliche Schwankungen der Plasticität aufweisen. Die eine Thonsubstanz ist kurz, läßt sich nur mit geringen Mengen unplastischen Materials versehen ohne ihre Plasticität zu verlieren und trocknet nur zu einer sehr locker gebundenen Masse zusammen, während die andere sehr fett ist, mit viel unplastischem Material versehen werden kann, ohne ihre Bildsamkeit zu verlieren, und zu harten und ziemlich widerstandsfähigen Massen zusammentrocknet. Die erste Eigenschaft kommt hauptsächlich denjenigen Materialien zu, welche sich auf primärer Lagerstätte befinden, und hier durch einen Verwitterungsprozeß

des Feldspathes entstanden sind, also den Kaolinen, während diejenigen, welche einen natürlichen Schlammprozeß durchgemacht haben, die man gewöhnlich als plastische Thone bezeichnet, die Eigenschaft, plastisch zu sein, in einem viel höheren Grade entwickeln. Welches der Grund ist für diese Verschiedenheit, will ich hier unerörtert lassen; ob sie in einer feineren Vertheilung durch den Schlammprozeß liegt, oder ob die plastischeren Materialien aus anderen Ursprungsgesteinen als Feldspath abzuleiten sind, mag dahingestellt bleiben; wir haben aber jedenfalls mit der Thatfache zu rechnen, daß der Grad der Plasticität bei verschiedenen Materialien ein sehr verschiedener ist.

Mit diesen Unterschieden in der Plasticität rechnen Sie bei der Zusammensetzung der Massen und ihrer Formung, und Sie behalten dieselbe deshalb stets im Auge; aber auch bei der des Weiteren mit den daraus erzeugten Waaren vorzunehmenden Prozedur des Brennens ist sie von Wichtigkeit, indem gerade durch den Grad der Plasticität hierin Verschiedenheiten auftreten können. Auf die beim Brennen eintretenden Verschiedenheiten möchte ich Sie heute besonders aufmerksam machen, weil mir scheint, als seien diese bisher nicht in ausreichendem Maße beachtet worden.

Im Zusammenhang mit der Bildsamkeit der Thone steht wesentlich die größere oder geringere Festigkeit, welche dieselbe beim Trocknen annehmen. Die schlecht bildsamen Thone, die Kaoline, geben nur eine lockere, wenig zusammenhängende Masse beim Trocknen, während plastische, bildsamere Thone bei gleichem Zusatz zu einer Masse der Menge nach eine festere widerstandsfähigere Masse ergeben. Wenn wir danach suchen, worin dies begründet sei, so werden wir finden, daß die Massen in den leicht verleglichen Mischungen lockerer angeordnet sind, während dieselben in den festen Massen dichter sind. Es wird dies klar, wenn man zwei Thone, die nahezu dieselbe chemische Zusammensetzung, aber einen sehr abweichenden Plasticitätsgrad besitzen, miteinander vergleicht. Ich nehme hier Zettliger Kaolin und den Thon von Mülheim bei Koblenz. Beide besitzen, der erstere im geschlammten Zustande, nur eine geringe Menge von Quarzresten beigemengt. Es sind dies in beiden nur etwa $1\frac{1}{2}$ pCt., im Uebrigen sind sie beide nahezu reine Thonsubstanz von der Formel $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 - 2H_2O$. Nur in ihrem Eisengehalte zeigen sie eine kleine Abweichung von etwa 1 pCt. Weichen wir beide Thone in Wasser auf und trocknen die daraus geformten Körper ein, so erhalten wir Massen, die in Bezug auf die Porenräume, welche sie enthalten und in ihrer Festigkeit sich sehr verschieden verhalten. Die Körper aus Zettliger Kaolin sind locker und leicht zerreiblich und haben einen Porenraum von etwa 42 pCt., während die Körper aus Mülheimer Thon sehr fest sind und nur einen Porenraum von 28 pCt. auf-

*) Vortrag von Prof. Dr. Seger im Verein deutscher Fabrikanten feuerfester Produkte.

weisen, also die dichten sind. Erhigen wir dieselben, so tritt relativ früh, jedenfalls sehr weit unterhalb des Schmelzpunktes des Thones, wenig über Goldschmelzhitze, etwa bei 1100 bis 1150° schon eine völlige Verdichtung des Thones von Mülheim ein, während der Kaolin bis zu hoher Hitze hinauf porös verbleibt. Dieses Dichtwerden des plastischen Thones ann keineswegs als eine beginnende Schmelzung angesehen werden; der Thon hält sich in dem einmal angenommenen Zustande bis zu hoher Temperatur unverändert und ist als ein sehr gut feuerfestes Material zu bezeichnen. Man muß die Verdichtung vielmehr als eine dichtere moleculare Lagerung der Substanz auffassen, und diese frühere Verdichtung steht wohl im Zusammenhang mit der ursprünglich beim Trocknen eintretenden dichteren molecularen Anordnung der kleinsten Theile. So wie der Mülheimer Thon verhalten sich die sehr plastischen und hart trocknenden Thone, sie zeigen eine viel frühere Sinterung zu dichten, Wasser nicht durchlassenden Massen bei relativ niedriger Temperatur, welche Eigenschaft besonders dann auffällt, wenn sie zusammengebrannt werden mit Kaolinen, die selbst dann, wenn sie weniger feuerfest sind als die plastischen Thone, später dicht werden, als erstere. Diese Eigenthümlichkeiten machen sich besonders dann bemerklich, wenn man aus feuerfesten Materialien einmal dichte nicht mehr saugende Körper herstellen will, wie es beispielsweise bei der Herstellung von Fußbodenplatten geschieht, dann aber, wenn es darauf ankommt, feuerfeste Materialien möglichst widerstandsfähig gegen den Angriff flüssiger Körper bei hohen Temperaturen zu machen, wie es die Aufgabe ist in der Herstellung von Häfen für die Glasfabrikation und ähnlichen Verwendungen. Wenn Sie die dazu benutzten Thone ansehen, so werden Sie finden, daß bei diesen weniger die höchst feuerfesten Thone Anwendung finden, als vielmehr solche von einer mittleren Feuerfestigkeit, aber hoher Plasticität. Die gerade für die Hafensfabrikation benutzten Thone, die belgischen von Stroud Maiserouul, der Thon von Hettenleidelheim, von Klingenberg, von Großalmerode u. A. sind derartige Materialien, die sehr früh schon eine große Dichtigkeit wegen ihrer hohen Plasticität annehmen und gerade darum vom Glase weniger angegriffen werden, als wenn von einem locker bleibenden, wenn auch bei weitem feuerfesteren Kaolin die Häfen angefertigt worden wären. Es ist klar, daß derartige frühzeitig schon zu dichten feuersteinartigen Massen sinternden Thone den Einflüssen der Schmelzmittel wegen ihrer großen Dichte viel länger Widerstand leisten werden, als solche, die bei hohen Temperaturen noch porös bleiben und den schmelzenden Stoffen das Eindringen in das Innere der Masse gestatten. Sie werden daher vielfach mit weniger feuerfesten, aber relativ früh sich verdichtenden Thonen einen größeren Widerstand gegen gewisse Einflüsse des Ofeninhaltes hervorbringen können. Vielfach widersteht ja das feuerfeste Material vollständig der Einwirkung der Hitze an sich, wenn die Wirkung derselben nicht begleitet wurde von den Schläcken der verflüchtigt und zerstäubt werdenden Alcalien der Asche, Kochsalz, Dämpfen, kurz von den verschiedensten Einflüssen, die vielfach wegen ihrer geringen Menge sich durch die Analyse gar nicht deutlich bemerkbar machen, aber doch durch ihre Wirkung auf das Steinmaterial sich zeigen. Ich wurde vor Jahren einmal von einem Herrn um Rath gefragt wegen seines Materials zur Herstellung von Glaswaaren. Obwohl er glaubte, das beste feuerfeste Material angewendet zu haben, zeigten sich doch sehr bald an ihnen Beschädigungen, die eine frühzeitige Außerbetriebsetzung zur Nothwendigkeit machten. Ich legte damals auf die Erscheinung der frühzeitig oder später eintretenden Sinterung der feuerfesten Thone und auf die mehr oder weniger große Dichtigkeit, welche dieselben annehmen, kein großes Gewicht, glaube aber jetzt, daß die energische Wirkung lediglich auf derartige Verhältnisse zurückgeführt werden muß. Ein Gleiches wird beispielsweise eintreten bei den Coaksöfen, die keineswegs eine so hohe Temperatur aufweisen, daß man dazu das möglichst feuerfeste Material nöthig hätte. Herr Dr. Otto hat uns aber in einer Mittheilung in diesem Verein vor mehreren Jahren dargelegt, daß bei den Steinkohlenfokereien es vielfach die aus den Kohlen aufsteigenden Kochsalzdämpfe sind, welche dem feuerfesten Material Zerstörung drohen. So wie bei diesen Industrien wird es vielfach auch in anderen nöthig sein, das feuerfeste Material namentlich mit recht festem und dicht gebranntem Chamotte zu versehen. Diesen dafür geeigneten Chamotte wird man immer leichter erhalten, indem man recht plastische,

also von Natur dichtere und weniger Lusträume enthaltende Thone dazu brennt, als wenn man die ja vielfach feuerfesteren, aber lockeren kaolinartigen Thone zu Chamotte brennt. Man wird auf diese Weise immer leichter recht dichte und vermöge ihrer Dichte widerstandsfähigere Massen erhalten können. Wie man im einzelnen Falle verfahren wird, um zu diesem Ziele zu gelangen, das, m. H., muß ich Ihrem eigenen Ermessen überlassen. Für mich genügt es, Ihnen die stattfindenden Verhältnisse hier vorgeführt, Sie darauf aufmerksam gemacht zu haben.

XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thon- waaren, Kalk und Cement

im Architektenhause zu Berlin am 27. und 28. Februar 1890.

(Fortsetzung.)

Zu Punkt 11 der Tagesordnung: „Wie bewähren sich die Schmelzer'schen Patent-Luftbremsstühle?“ bemerkt

Herr Schmelzer: Ich habe die Bremsfahrstühle selber construirt und baue dieselben seit längerer Zeit mit ganz gutem Erfolge. Der Arbeiter hat an dem Fahrstuhl weiter nichts zu thun, da die Bremse selbstthätig ist. Auf diese Weise kann nichts passieren. Ich habe 50 Stück solcher Fahrstühle ausgeführt und noch keine Klagen darüber gehört.

Zu dem folgenden Punkte: „Sicherheitszange für Walzwerke, Patent Jochum in Ottweiler“ referirt

Herr Ab. Altmann: Der Apparat soll speciell Unglücksfälle bei Walzwerken vermeiden. Walzwerke bringen deshalb eine große Gefahr mit sich, weil durch das Hineinkommen eines Steines oder eines anderen festen Körpers momentan ein Stillstand der Walze entsteht. Indem sich nun der Arbeiter bestrebt, den fremden Körper zu entfernen, nimmt er ein Stück Eisen, eine Stange und versucht den Stein herauszuholen. Gelingt dies, so kommt das Walzwerk plötzlich wieder in Gang, und die Folge ist dann davon oft die, daß der Arbeiter mit der Hand zwischen die Walze geräth und sich verletzt; es sind nach dem Berichte der Ziegelei-Berufsgenossenschaft sehr viele Unglücksfälle auf diese Weise entstanden. Aus den Jahresberichten der Fabrik-Inspectoren geht noch eine Reihe ganz ähnlicher Unglücksfälle hervor. Die Berichte von 1887 und 1888 drängen alle auf Einführung einer Vorrichtung, welche derartige Unglücksfälle zu verhüten oder doch wenigstens zu vermindern im Stande ist. (Nedner zeigt den Apparat unter Erläuterung desselben.) Die Zange kann mit großer Ruhe in die Walze eingelegt werden, da die Krümmung der Klauen derartig ist, daß sie von den Walzen nicht erfaßt werden können. Der Apparat wird am Walzwerk selbst befestigt, so daß ihn der Arbeiter stets zur Hand hat. Soll er gebraucht werden, so fährt der Arbeiter damit nach der Mitte der Walzen, führt die Zange ein und entfernt ohne Gefahr den fremden Körper.

Zu Punkt 13 der Tagesordnung: „Mittheilungen über Verbesserungen an Mulden-Rippwagen, Schiebebühnen, Kettenförderbahnen und Bremsbergen“ referirt

Herr Otto Reitsch, Halle a. S.: Eine neue Feststellvorrichtung a und b Fig. 1 und 2 der Mulde an Rippwagen besitzt an ihrem unteren Theil einen Schliß, welcher nach dem von dem Zapfen an der Mulde beim Rippen beschriebenen Bogen gekrümmt ist; diese Feststellung an beiden Seiten der Mulde ist diagonal angeordnet. Um die Mulde nach rechts auszukippen, ist es bei dieser neuen Construction nur nöthig, die eine von beiden Feststellungen b vom Zapfen zu entfernen, was bequem thunlich ist, da sie auf der Seite des Arbeiters liegt, während die andere Vorrichtung a in ihrer Stellung unverändert verbleibt, ohne das Auskippen der Mulde zu behindern. Gleichzeitig ist es auf diese Weise unmöglich, die Mulde nach der Seite des Arbeiters, also für diesen gefährlich, zu kippen. Dies hindert der ungelöste Coulißbügel a, indem er den Zapfen an der Mulde in Bezug auf eine falsche Rippvorrichtung festhält. Soll die Mulde nach links gekippt werden, so wird a gelöst, während b stehen bleibt. Durch diese neue Vorrichtung wird der Preis der Rippwagen nicht erhöht.

Gegenüber dem Ziegeltransport vom und zum Ringofen durch Handfaren oder durch Transportwagen mittelst Geleisen, Kletterweichen und Drehscheiben, wobei häufig durch die im Betriebe hervorgerufenen Stöße große Verluste durch Materialverletzung hervorgerufen werden und viel Arbeitskraft verbraucht wird, habe ich den Schiebebühnenbetrieb bei Ringofenanlagen eingeführt. An beiden Längsseiten des Ringofens laufen, etwa 1 m von der Ofeneingängen entfernt, Abfäße von nur 140 mm Höhe, in deren unteren Flächen sich die neuen Schiebebühnen auf nach oben gehenden Rädern, die auf Schienen laufen, bewegen. Die Schiebebühnen fahren ungemein leicht beweglich auf Geleisen längs des Ofens hin und her. Die Ofensole liegt 140 mm höher als die Unterflanke der Schienen, welche auch versenkt angebracht werden können. Die Schiebebühnen

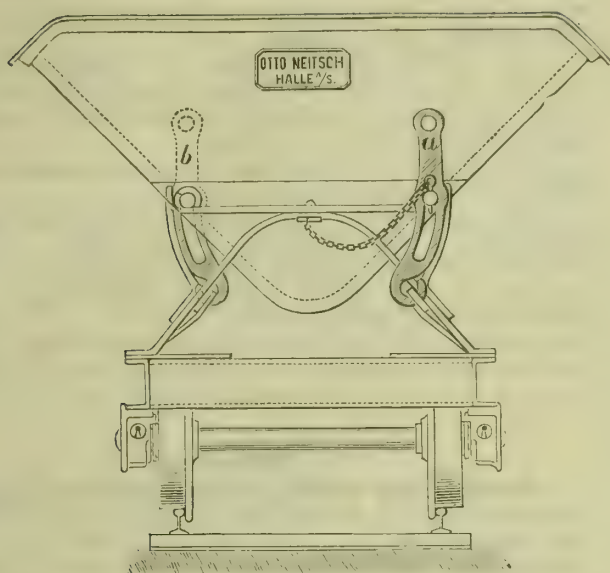


Fig. 1.

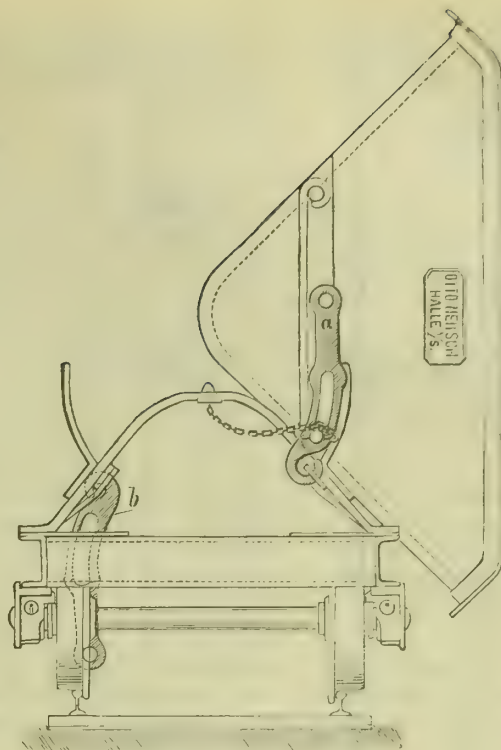


Fig. 2.

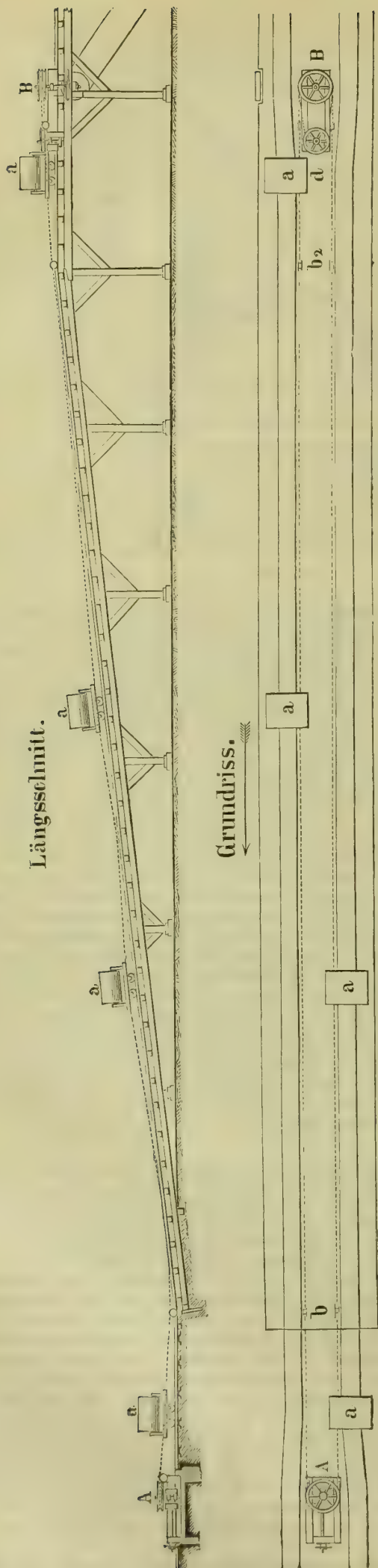
selbst bestehen aus je einem zweiachsigen Fahrgestelle, welches zur Aufnahme der Stagenhandwagen oder Plattformwagen zwei Paar Geleise von 500 mm Spurweite rechtwinklig zur Fahrrihtung der Schiebebühnen trägt. Diese Geleise sind so gelegt, daß sie mit den Geleisen des Ringofens in einer horizontalen Ebene liegen und durch Hin- und Herschieben der Schiebebühnen mit denselben in Verbindung gebracht werden können. Die von der Presse resp. vom Trockenschuppen kommenden Wagen werden auf Geleisen nach dem Schiebebühnengraben hingefahren auf die Schiebebühne, welche so aufgestellt wird, daß ein Geleisepaar derselben mit den genannten Geleisen in gleicher Flucht liegt. Es wird zunächst ein Wagen aufgefahen, alsdann die Schiebebühne weiter vorwärts bewegt, bis das zweite Geleisepaar mit den erst bewegten Geleisen in gleicher Flucht steht; nunmehr wird ein zweiter Wagen darauf geschoben, die Schiebebühne beladen vorwärts geschoben und an anderen Geleisen in derselben Weise wieder abgeschoben. Letztere Geleise liegen bis an die Defen fest in der Dfensohle versenkt. Innerhalb der Defen werden transportable Geleise verwendet, um die Steine auf dem Geleisewagen bis zur Einfazstelle zu bringen. Aus dem Ofen gehen die Plattformwagen mit den gebrannten Ziegeln auf die Schiebebühne, und diese befördert die Wagen bis zu einer kleinen Rampe von nur 1 m Breite und $1\frac{1}{2}$ m Länge, auf welcher die Wagen bis zum Lagerplatz laufen. Auf diese Weise ist das Stoßen, welches bei Drehscheibenbetrieb unvermeidlich ist, oder Erschütterungen, welche der Betrieb durch Handkarren mit sich führt, gänzlich ausgeschlossen, und gelangt das Zieglmateriel in vollkommen gut erhaltenem Zustande an seinen Bestimmungsort. Diese Anlage wird durch die gute Erhaltung des Materials und durch die Ersparung von Drehscheiben sehr billig; eine Schiebebühne kostet 250 M. Redner resümiert sein eingehendes Studium von Ziegeleibahnen-Erfordernissen bei Ringöfen dahin, daß man die Möglichkeit der Anwendung der Einrichtung ihrem Werthe nach in folgender Reihenfolge erwägen muß: Für großen Betrieb als bestes zuerst die Schiebebühne, dann die Drehscheibe, eventuell die Kletterweiche; auf Wendeplatten solle man sich möglichst wenig einlassen, wenn das Zieglmateriel geschont werden soll.

Die alten Constructionen der Kettenaufzüge bedingten hohe und theure Gerüste zum Tragen der Ketterscheiben, um die Förderwagen unter diesen Gerüsten mit der Kette bei Anfang und Ende der schiefen Ebene unter sich hindurch zu lassen. Ein fernerer erheblicher Nachtheil beruht darin, daß die Wagen von der Kette an den losen auf dem Untergerüst liegenden Muldenoberkanten gefaßt werden, sowie die Belastung der Achsen verschieden groß ist, wodurch der Lagerverschleiß ein schneller wird. Auch eine verbessernde horizontale Versteifung zwischen beiden Muldengiebeln sei vom Uebel, weil hierdurch das Entleeren und Füllen der Muldenwagen erschwert wird. Bei den alten Constructionen passiren nicht selten dadurch Unglücksfälle, daß der Kettenangriff oben an den Wagenmulden sehr hoch über dem Schwerpunkt des Wagens liegt und derselbe dadurch, wenn er der Kette in einer Curve zugeführt werden muß, leicht überkippt und auf den bedienenden Arbeiter fällt. Redner behandelt sodann seinen neuen Kettenaufzug. Entgegengesetzt dem vorher beschriebenen alten Kettenaufzuge hat die Neu-Construction, wie die umstehende

Figur 3 im Längsschnitt und Grundriß zeigt, ihre Ketterscheiben zu ebener Erde situiert. Die Förderwagen a a werden an ihrem Untergerüst von der Kette angefaßt. Zu diesem Zwecke besitzen dieselben sich schräg nach oben öffnende Kettengabeln, je am vorderen und hinteren Ende des Wagensgestells diagonal angeordnet. Die Kette ohne Ende wird parallel über dem Fußboden auf Rollen b b geführt und je nach Bedarf durch eine Spannschraube bei A gespannt. Die Führung der beiden Kettenhälften erfolgt von der unteren Ketterscheibe A bis zu der ersten Führungsrolle b in ihrer Vertikalebene absichtlich fallend behufs Einschaltung der Wagen. Von b aus werden die Kettenhälften über Rollen die schiefe Ebene hinaufgeführt bis zu Rolle b₂. Von letzterer Führungsrolle steigt die Kette bis zur Ketterscheibe B behufs Auslösung der Wagen. Die auf- und abführenden Geleise für die Förderwagen befinden sich von dem Mittelpunkte des unteren fallenden Kettenstückes A b bis zur Mitte d des steigenden Kettenstückes b₂ B parallel mit den Kettenhälften. Sobald unten ein Wagen a mit der Hand an die Kette geschoben wird, nimmt die Kette denselben mit nach oben und löst ihn, oben angekommen, selbstthätig, bei Punkt d sowohl durch die Abweichung der Schienen als gleichzeitig auch durch die Steigung der Kette und die entsprechend geformten Mitnehmegabeln aus. Während diese Kettenbeförderung zum Transportiren von Lasten auf geneigter oder wagerechter Ebene Kraftbetrieb erfordert, kann dieselbe Anordnung mit Bremse ohne Kraftbetrieb als Bremsberg zum Herunterlassen von Lasten angewendet werden. Gegen die frühere Anordnung wird die Belastung der Förderwagenachsen durch die neue Construction eine vortheilhaftere für die Wagen, weil sie wechselt. Die Kosten der Eisentheile des neuen Kettenaufzuges sind um 25 pCt. billiger als die ältere Construction.

Durch Bremsbergbahnen sollen beladene Wagen zu Thale befördert werden, wodurch gleichzeitig das Herausziehen der leeren Wagen besorgt wird. Der vom Redner zum Patent angemeldete stationäre Bremsberg mit geschlossener Kette erfordert drei mäßig große Ketterscheiben in ähnlicher Anordnung wie der Kettenaufzug. Das Gewicht der herunterfahrenden beladenen Wagen dient hier zum Herausziehen der leeren Wagen. Die Regulirung der Fahrgeschwindigkeit geschieht durch eine Handbremse. Bei dem stationären Bremsberg mit offenem Drahtseil ist ein offenes Drahtseil über eine Seilscheibe gelegt, die oben auf dem Bremsberge in einer ausgemauerten Vertiefung angebracht ist; die Seilscheibe ist mit einer Bremscheibe verbunden. Die zu transportirenden Förderwagen werden an die entsprechenden Enden des Drahtseiles gekoppelt und hierdurch ein wechselseitiges Auf- und Niederfahren der Wagen erzielt. Die transportable Bremsbergvorrichtung mit offenem Drahtseile von Neitsch ist auf einen durch zwei Mann leicht zu transportirenden Holzrahmen montirt, welcher zwischen die beiden Schienenstränge gelegt und durch Holzpfähle und Erdanker am Boden befestigt wird. Die Bremsbergkarre eignet sich für das zu Thalschaffen von Holz, Stämmen, Steinblöcken u. s. w. an wechselnden Orten und erfordert nur ein Geleise.

Herr Hauers: Kann jemand ein Mittel angeben, auf welche Weise man ein Unglück bei den Kettenaufzügen sowohl neuerer



als auch älterer Construction verhüten kann, wenn sich der Wagen auf der schiefen Ebene befindet? Es ist mir nicht bekannt, wie man den leeren Wagen sichert, wenn er zurückrollt, falls die Kette reißt. Die Anbringung von Weichen würde zu complicirt sein. Es würde mir angenehm sein, ein einfacheres Mittel in dieser Richtung zu erfahren. Der Verein sollte in dieser Beziehung eine öffentliche Ausschreibung veranlassen und dabei eine gewisse Prämie aussetzen, denn es ist im Interesse der ganzen Vereinigung, daß solche Unglücksfälle möglichst selten vorkommen.

Herr Reitsch: Vielleicht könnte ich im nächsten Jahre darüber berichten. Es giebt eine Masse Vorrichtungen; die eine, welche sehr bekannt ist, besteht einfach aus einer Art Gabel, die hinten nachschleift und nicht wieder zurück kann.

Herr Hauers: Ich beantrage, eine gewisse Summe für die beste Lösung der Aufgabe auszusetzen.

Der Vorsitzende: Der Verein hat die Mittel und giebt sie gern, wenn es sich um wichtige Fragen handelt. Setzen Sie sich aber doch mit einigen Herren ins Einvernehmen, und bringen Sie die Frage in einer festeren Gestalt in unserer morgigen Sitzung in Form eines festen Antrages wieder.

Herr Ascher: Ich möchte die Frage etwas weiter gestellt wissen, wie überhaupt Unglücksfälle bei Rippwagenbetrieb zu vermeiden sind.

(Fortsetzung folgt.)

Allerlei.

Birkenwerder Actiengesellschaft für Baumaterial. Die Ertragnisse der drei Birkenwerder Ziegeleien erreichen in 1889 nach dem Geschäftsbericht diejenigen des Jahres 1888 nicht und ist der Reingewinn wesentlich geringer. — Es ist dieses namentlich darin begründet, daß in 1889 fast nur Begehr für Klinker und Verblender II. Klasse war, während der Umsatz in Verblendern I. Klasse sich bedeutend niedriger stellte. Das Berliner Geschäft gestaltete sich dagegen besser. Der Handel mit Hintermauerungs-, Rathenower, Dachsteinen u. war bedeutend lebhafter, der Ertrag aus diesen Zweigen jedoch nicht höher. Der Umsatz in Kalk, gegen das Vorjahr wesentlich größer, brachte einen höheren Gewinn. In Cement war das Geschäft lebhaft und der Gewinn daraus befriedigender. Das Delcredere-Conto soll um 10 000 M. erhöht, also auf 24 736 M. gebracht werden. Das Effectenconto, bestehend in depositalfähigen Papieren, welche zu Cautionen für Lieferung bei Behörden verwendet werden, beträgt 35 699 M. gegen 34 254 M. im Vorjahr. An Hypotheken sind 26 000 M. aus bereiten Betriebsmitteln zurückgezahlt. Aus dem 43 838 M. betragenden Reingewinn gelangen, wie schon früher mitgetheilt, 2 pSt. Dividende zur Vertheilung.

Submissions-Resultate. 15. März. Lieferung von Maurer-materialien für den Neubau der Nazarethkirche zu Berlin N., Schulstraße. 1. 600 cbm Kalkbruchsteine: 8 Angebote zu 11,65, 11,60, 11,20, 11,70, 11,60, 11,50, 12,90 M. pro cbm; 2. 600 000 Hintermauerungssteine: 14 Angebote zu 33,50, 33, 37, 34,50, 32,50, 34,50, 36, 33,50, 32,40, 34, 35, 37,50, 33 M. pro Tausend; 3. 100 000 Hintermauerungsklinker: 23 Angebote zu 37, 43, 42, 43,50, 42, 45, 45,50, 37, 43,50, 45, 48, 42,50, 36, 40, 43, 36,45, 41,60, 42,40, 41, 44, 44, 36,50, 43 M. pro Tausend; 4. 1000 cbm Mauerfand: 6 Angebote zu 3,50, 3,60, 3,50, 3,60, 3,25, 4,50 M. pro cbm; 5. 550 cbm gelöschter Kalk: 6 Angebote zu 11,65, 11,97, 11,30, 11,90, 10,75, 12,50 M. pro cbm.

24. März. Lieferung von 300 000 Hintermauerungssteinen für den Reichstagsbau in Berlin. 10 Angebote zu 30,50, 31,50, 31,75, 31,75, 32, 32,40, 32,45, 32,50, 33, 34,75 M. pro Tausend.

Submissionen.

5. April, Vormittags 11 Uhr: 350 000 kg Puzzosan-Cement für Erbauung der Kaimauer. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Stadtbauamt, Zimmer Nr. 64 zu Mainz.

9. April, Vormittags 9 Uhr: Loos I.: 170 cbm Kalkbruchsteine 1. Klasse, 800 cbm Kalkbruchsteine 2. Klasse; Loos II.: 900 000 Hintermauerungsziegel, 40 000 Klinkersteine; Loos III.: 550 cbm gelöschten Kalk für den Schlachthof-Neubau in Naumburg a. S. Bedingungen für 40 Pf. pro Loos vom Stadtbaurath zu Naumburg a. S., Rathhaus, Zimmer Nr. 21.

9. April, Vormittags 11 Uhr: 150 000 gute Hintermauerungs-Ziegelesteine für Bahnhof Czerst bei Pr. Stargard. Bedingungen für 50 Pf. von der Königl. Eisenbahn-Bau-Inspection zu Königs.

9. April, Vormittags 11 Uhr: 12 000 kg Portland-Cement für die Neubausrecte Hirschberg-Petersdorf. Bedingungen für 30 Pf. vom Neubau-Bureau, Zimmer Nr. 25, zu Berlin, Königgräberstraße 132.

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Hierzu drei Beilagen.

10. April, Vormittags 11 Uhr: 14 100 Mauersteine
1. Sorte, 900 Klinker, 85 cbm geföschten Kalk, 274 cbm
gestiebten Mauerfund, 58 t „Stern“-Cement zum Neubau
des Thurmes der Kirche in Kleinaleben, ca. 4 km von der
Station Hadmersleben der Bahnlinie Magdeburg-Halberstadt
entfernt. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren
von der Herzogl. Anhaltischen Bauverwaltung zu Ballenstedt.

10. April, Vormittags 11 Uhr: 700 000 Ziegelsteine.
Bedingungen für 60 Pf. vom Eisenbahn-Baubetriebs-Inspector
Mackensen zu Dirschau i. Westpr., Brückenstraße 7.

10. April. 57 000 Klinker zur Befestigung von Bürger-
steigen. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühr vom
Magistrat zu Linden.

11. April, Vormittags 11 Uhr: 400 t Portland-Cement.
Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt
(Brieg-Lissa) zu Breslau, Geschäftszimmer Nr. 21.

12. April, Vormittags 11 Uhr: 520 000 ganze $\frac{1}{4}$
Verblendssteine, 65 000 Formsteine für Krippentische der
Stallgebäude der neuen Kavallerie-Kaserne. Bedingungen für
1 M. vom Bau-Bureau genannter Kaserne zu Darmstadt,
Stadt-Allee.

12. April, Mittags 12 Uhr: 12 000 t reinen Port-
land-Cement für sämtliche städtische Bauten innerhalb des
Weichbildes Berlin. Bedingungen gegen Erstattung der Schreib-
gebühren vom Stadtbaurath Blankenstein zu Berlin, Zimmer
Nr. 104 des Berliner Rathhauses.

12. April, Mittags 12 Uhr: 50 500 Mauerziegel
1. Klasse, 2400 Klinker, 85 800 Hintermauerungsziegel für
den Bau dreier Bahnwärterwohnhäuser auf der Strecke Kreuz-
burg-Vossowka. Bedingungen für 40 Pf. von der Königl.
Eisenbahn-Bau-Inspection zu Tarnowitz.

14. April, Vormittags 11 $\frac{1}{2}$ Uhr: 1800 lfd. m innen
und außen glasierte Thonröhren. Bedingungen für 50 Pf.
von der Königl. Eisenbahn-Bau-Inspection zu Cöslin.

16. April, Vormittags 11 Uhr: 470 000 kg Port-
land-Cement. Bedingungen für 1 M. vom Abtheilungs-Bau-
meister Fiedelak zu Weilburg.

18. April, Vormittags 10 $\frac{3}{4}$ Uhr: 270 000 rothe
Sandstrich-, Verblend- und Formsteine für die Bau-Aus-
führungen am Müggelsee. Bedingungen für 1 M. vom Secretair
Danneberg zu Berlin, Friedrichstraße 69 II.

Gerichtliche Versteigerung.

Die **H. Ramdohr'schen Ziegelwerke zu Wansleben** bei **Teutschenthal**,
hart an der **Halle-Casseler Eisenbahn** gelegen, mit Bahnanschluss nach Station
Teutschenthal, sollen

Montag, den 14. April 1890, Nachmittags 3 Uhr

im Röhrborn'schen Gasthofs zu Wansleben a. S. (Bez. Halle)
gerichtlich versteigert werden.

Das Gesamtareal umfasst **1801,84 Hectar** (rot 70 $\frac{1}{2}$ Morgen) in einem Plane, und
enthält ein zusammenhängendes Thonlager (der Bundsandsteinformation angehörig) von ca. **20**
bis 30 Meter Mächtigkeit und darüber. Vorhanden sind u. A. **3 Ziegelpressen**,
div. **Handpressen**, **2 Dampfmaschinen**, **1 Locomobile**, **2 Ringöfen**,
4 Casseler Öfen, **2 Blandämpföfen**, **3 Wohnhäuser** etc. etc. Bisherige
höchste Jahresproduktion ca. **9 Millionen** Steine und Drainröhren etc

Halle a. S., den 31. März 1890.

(4893)

Bernh. Schmidt,

Verwalter der H. Ramdohr'schen Concursmasse.

Nachruf!

Am 28. März. Abends 11 Uhr, verschied unser
Oberingenieur

Herr Hermann Eberding

nach nur kurzem, aber schwerem Leiden im
Alter von 61 Jahren.

Der Verstorbene war durch volle 36 Jahre
ein allezeit getreuer Beamter voll Pflichtgefühl
und Eifer. Von den Aufgaben seines Berufes
durchdrungen und von Hingabe an unser ge-
meinsames Wirken beseelt, hat er in anerkennens-
werther Weise mitgeholfen am Aufbau unserer
Beziehungen, wofür wir ihm betrübten Herzens
unsern Dank in die Ewigkeit nachrufen und
ihm ein ehrendes Andenken immerdar bewahren
werden. Ein biederer Charakter, ein edler Mensch
ist in ihm zur Ruhe gegangen, noch viel zu
früh für die Seinen und für uns. (4885)

Rosslau a. Elbe, 29. März 1890.

Gebr. Sachsenberg.

Keramische Fachschule

„Grenzhausen-Höhr“ (Station der Westerwaldbahn).

Beginn des neuen Schuljahres am **8. April er.** — Die Aufnahme
von Schülern ist an eine bestimmte Zeit nicht gebunden. Zur Aufnahme
erforderlich sind: das zurückgelegte 14. Lebensjahr und Volksschulbildung.

Nähere Auskunft ertheilt der Unterzeichnete gegen Einsendung von
20. Pf. in Freimarken.

Höhr, den 29. März 1890.

(4886)

Meister,

Leiter der keramischen Fachschule.

Gesucht

ein Ingenieur mit akademischer Bildung,
welcher **Erfahrung im Ziegelfach**, so-
wie im **allgemeinen Maschinenbau** be-
sitzt und im Stande ist, Pläne selbstständig zu
entwerfen und die für Neuanlagen erforderlichen
Aufnahmen zu machen. Antritt möglichst bald
erwünscht. Offerten unter **P. T. 714** an
Rudolf Mosse, Magdeburg. (4871)

Eine grössere deutsche Steingutfabrik sucht
zur Ueberwachung u. theilweisen Leitung
der technisch-künstlerischen Arbeiten einen
mit der Keramik vertrauten Herrn.

Offerten unter genauer Angabe der seitherigen
Laufbahn, Religion, Familienverhältnisse und
Ansprüche werden unter **A. 4880** an die Re-
daktion der Thonind.-Ztg. erbeten (4880)

2 Former,

welche Façonstücke für Steinzeugröhren, Kamin-
aufsätze etc. herstellen können, auch auf Scheibe
zu arbeiten verstehen, erhalten lohnende Accord-
arbeit beim Dampfziegelwerk von

G. A. Mönch. (4877)

Gross-Poritsch bei Zittau i. S.

Tüchtige Töpfer,

Former und Scheibendreher, sucht bei gutem
Lohn und dauernder Beschäftigung die

Steinzeugwaaren-Fabrik von J. F. Espenschied,
Friedrichsfeld (Baden). (4862)

(Abtheilung für chemische Gefässe.)

Achtung!

Eine der besten und grössten

Ofenfabriken Schlesiens

im vollen Betriebe, über 100 Arbeitskräfte, mit Maschinenbetrieb und 400 000 Mark jährlichem
Umsatz, ist mit sämtlichen Gebäuden, sowie lebendem und totem Inventar behufs Erb-
schaftsregulierung, um in den Ruhestand zu treten, für den Preis von 80 000 Thlr. mit einem
festen Hypothekenstande von 17 000 Thlr.

zu verkaufen

und kann die Uebernahme derselben innerhalb kurzer Zeit erfolgen. (4868)

Gefällige Offerten, worauf nähere Aufklärung erfolgt, finden nur von Selbstkäufern
Berücksichtigung unter Chiffre **S. 2963** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Preis ausschreiben

des deutschen Vereins für Fabrication von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

In der Hoffnung, dadurch die Interessen der Fachgenossen sowohl, wie der von Ihnen beschäftigten Arbeiter zu fördern, beschloss obengenannter Verein in seiner diesjährigen Generalversammlung zur Unterstützung der von den Berufsgenossenschaften verfolgten Ziele dahin zu wirken, dass durch Einführung zweckentsprechender Einrichtungen und Vorkehrungen eine möglichst hohe Sicherheit der Betriebsweise erzielt, und um dies anzubahnen, zuvörderst zur Betheiligung an einer Preisschrift unter nachstehenden Bedingungen öffentlich eingeladen werde.

1.

Zwei Preise von Mk. 500 und Mk. 300 sind ausgeworfen für die besten und übersichtlichsten Abhandlungen über die in Ziegeleibetrieben bisher vorgekommenen und durch deren Einrichtungen verursachten Unfälle, verbunden mit den vollständigsten und sachgemässen Aufzeichnungen derjenigen Betriebseinrichtungen, deren Verbesserung oder deren Vervollständigung durch entsprechende Schutzvorrichtungen Gegenstand späterer Preisaufgaben werden könnten.

2.

Etwaige Bewerber werden ersucht, ihre Arbeit mit einem Motto bezeichnet, begleitet von einem mit demselben Motto versehenen, ihren Namen enthaltenden verschlossenen Couvert bis zum 1. November 1890 zu Händen des Schriftführers des Vereins Herrn Professor Dr. Seger, Wegelystrasse, Charlottenburg, einzusenden.

3.

Die Beurtheilung der eingegangenen Arbeiten und die Zuerkennung der Preise erfolgt durch den Vorstand; das Ergebniss dieser Concurrenz soll in der nächstjährigen, in der Regel Ende Februar stattfindenden General-Versammlung verkündet und die Auszahlung der betreffenden Preise demnächst veranlasst werden.

4.

Die mit Preisen bedachten Manuscripte bleiben Eigenthum des Vereins, die übrigen werden auf Wunsch den sich als Einsender ausweisenden Bewerbern wieder zurückgegeben.

Der unterzeichnete Vorstand verfehlt nicht, zur Betheiligung an dieser Concurrenz hiermit ergebenst aufzufordern.

Berlin, im März 1890. (4884)

Der Vorstand.

P. March,	Dr. Dellbrück,
Vorsitzender,	stellvertret. Vorsitzender.
Professor Dr. Seger,	P. Pernet,
Schriftführer.	Schatzmeister.
A. Augustin.	Dyckerhoff.
E. Hotop.	F. Ludowici.
	Rother.
	Dr. Wilkens.

Aufseher oder Zieglermeister

für eine Chamottefabrik in der Mark sogleich gesucht. Anerbietungen mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Gehaltsansprüchen unt. B. 4887 an die Exped. der Thonind.-Ztg. (4887)

Eine norddeutsche **Cementfabrik** sucht einen **Chemiker**, welcher bereits in gleicher oder ähnlicher Branche thätig war. Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**, unter **J. M. 8708** erbeten. (4890)

Ein junger Mann,

welcher bereits einige Jahre in einer grösseren Dampfziegelei als **Buchhalter** thätig gewesen ist, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, anderweitig Stellung.

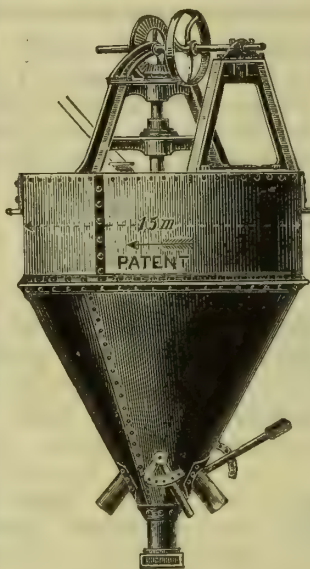
Gefl. Offerten unter F. 4746 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4864)

Ein langjähriger energischer in allen Zweigen der Fabrik. **feuerfester Produkte** erfahrener **Obermeister** wünscht sich zu verändern. Selbiger ist im Stande, eine grössere Fabrik selbstständig zu leiten und eine neue praktisch einzurichten.

Offerten unter J. A. 8721 an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (4889)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, **Kaiserslautern.**

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

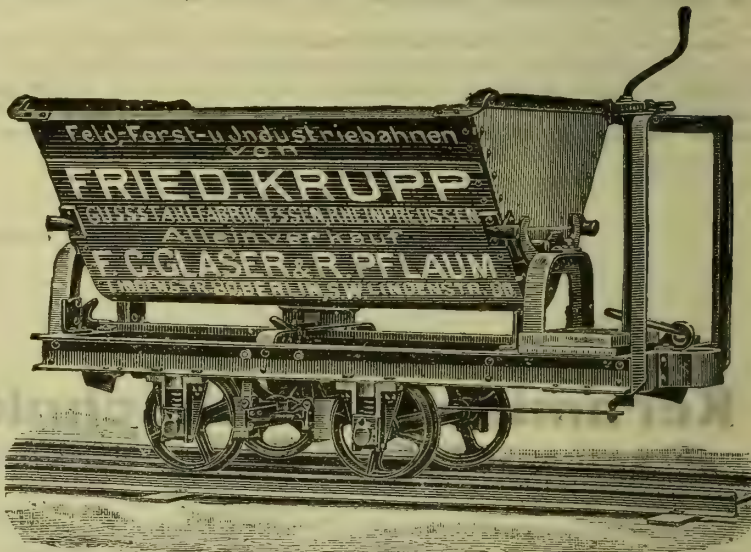
Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackemöhlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Musterlager im Geschäftshaus
Berlin SW., Lindenstr. 80.

(4874)



Interessanten stehen Kataloge und Kostenanschläge kostenfrei zur Verfügung.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

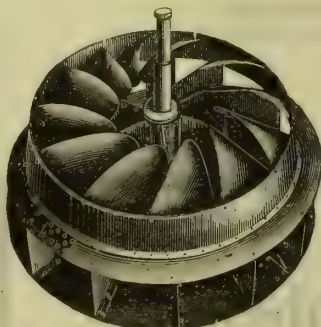
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Hermann Goebeler

Ziegeleitechniker

Effretikon bei Winterthur (Schweiz)

empfiehlt sich zur Ausführung von Ziegelei-Anlagen, speziell continuirlicher Oefen, übernimmt den Umbau unrationell angelegter Ziegeleien und Betriebsleitung für kürzere Zeit, um das Personal für gründlichen und rentablen **Betrieb** anzulernen. (4875)

R. Bovermann, Beuel a. Rh.
empfehlend zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie Schutzrahmen-Stoff besser und auf die Dauer billiger als Strohhäuten. (4888)

Briesener
hochfeuerfesten Thon,

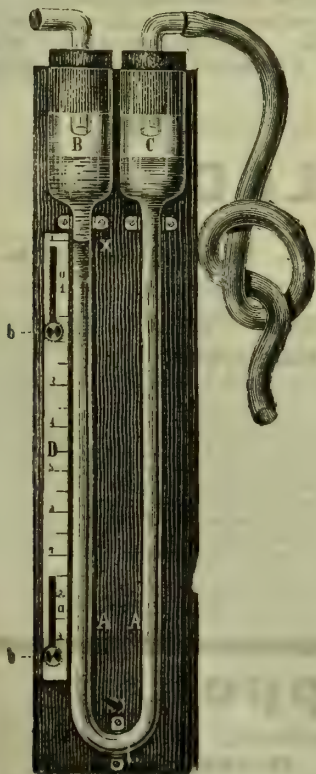
seit langen Jahren als besondere Specialität bezüglich seiner hohen Feuerbeständigkeit und Plasticität zur Erzeugung von Glashäfen, Muffeln, Kapseln, Retorten rühmlichst bekannt, empfiehlt nebst anderen Thonmarken aus eigenen Gruben die Graphit-, Kohlen- und Thonbergbau-Gesellschaft in Müglitz, Mähren; (4881)

Zweigniederlassung Briesen
Gessner, Pohl & Co.

FLASCHENZÜGE
Reparaturen
übernimmt G. Pickhardt, Bonn (4849)

Filzüberzüge ohne Naht
für Rollen der Abscheider; jede Weite u. Länge.
BRAUNSCHWEIG. (4867) **F. Poock.**

Zug- und Druckmesser
für
Feuerungen,
Gas- und Windleitungen



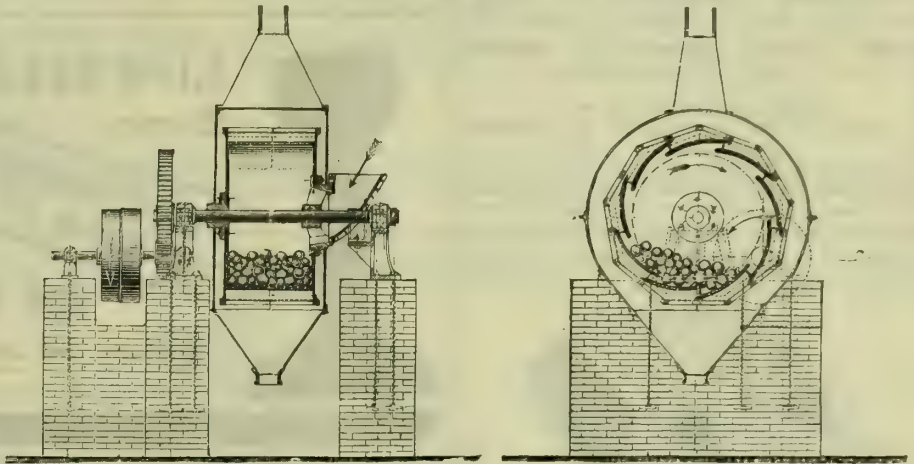
Der Apparat ist leicht und bequem zu handhaben und zum Preise von R.-Mk. 20 zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Kruppstr. 6.

Jenisch's Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomas-Schlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
347 Stück Jenisch's Patent-Kugelfallmühlen
abgeliefert worden.

Hiervon empfangen u. N.:

Herren S. & C. Albert,
Biebrich a. R.
6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.
4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herren Moritz Wilsch
& Co., Posen.
2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herren Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.
4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
H. Guthmann & Jeserich,
Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuss. Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
W.-Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Fisby Cement-Fabrik,
Fisby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

Skanska Cement-Actie-
Bolaget, Walmö.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Bla-
beuren, Allmendingen.
10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich starker Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,
Vermeidung von Betriebsstörungen,
geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,
kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und
Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter.
Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herrn. Löhnert, Bromberg. (4822)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

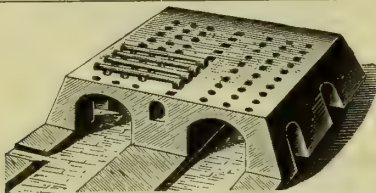
für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vortheilhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4765)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4785)

Illustrirte Prospekte gratis.

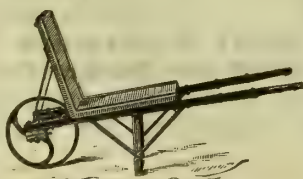


Façonsteine

aus einem Stück
für die Schütttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4828)
Freienwalde a. O.

Deutsche
und
ausländische Patente,



sowie
ehrende Auszeichnungen
und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4809)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke, fahrbare und feststehende Geräthe für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art, Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Gesetzlich

deponirt.

HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863 (4780)

offerirt feinste weisse u. sämmtliche farbige Schmelz- und Glätte-Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(4857)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karadielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

iefert als **Specialität** sämmtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher, Kugelmöhlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge, Siebvorrichtungen, Falzziegelpressen, Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren, Thonelevatoren, Becherelevatoren, Winden, Kettenförderungen, Fahrstühle, Bremsschalen, Ziegeltransportwagen, Schlammmaschinen, Transmissionen, Dampfmaschinen, Vorwärmer, Wasserpumpen.** (4801)

Prospekte sowie Voranschläge gratis.

Das Neueste auf dem Gebiete der Dachpfannenfabrikation.

Civil-Ingenieur **EMIL FLACH, Tilsit**
empfiehlt unter Garantie:

Abschneidetische für holländ. Dachpfannen.

D. R. P. No. 37434.

Zu erreichende Vortheile gegen Handarbeit.

Grösste Sauberkeit und Gleichmässigkeit der Dachpfanne.
Unabhängigkeit vom Dachpfannenstreicher, da Knaben oder Mädchen zur Herstellung genügen.
Billigste Herstellung: Die Fabrikationskosten betragen fertig trocken im Gerüst incl. Lehmahlen (präpariren) Mk. 4—4,60, je nach der Einrichtung.
Grösste Rentabilität: Wiedergewinnung der Kosten der Einrichtung durch die erreichten Vortheile binnen wenigen Monaten, je nach der Höhe der Einrichtung.
Exakteste Ausführung, daher grösste Dauerhaftigkeit der arbeitenden Theile. (4852)
Bereits über 30 Abschneidetische geliefert.
Prospekte gratis.

Einzig derartiger Dachpfannen-Abschneidetisch für Strangpressen.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a. | Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2. | Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (4851)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schrandolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (1835)

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (1845)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

Thon- und Chamottesteine, Platten, Rohre, Decksteine für Ofenbauten empfiehlt

Thonwaaren-Fabrik (4807)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst **C. & G. Harkort.**

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zäh und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit

und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (4767)

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.

Versandt auch direkt von den Brüchen.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

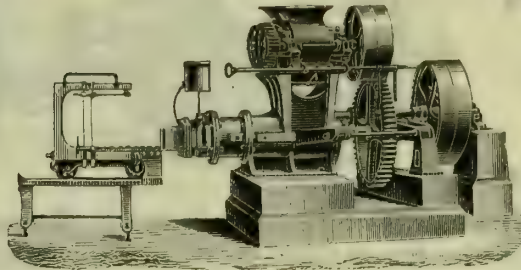
Berlin SW. Askaniischer Pl. 4.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG. STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART, LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER, ZUNGENWEICHEN, DREHSCHEIBEN, KURVENRAHMEN.

(4796)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräthe und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

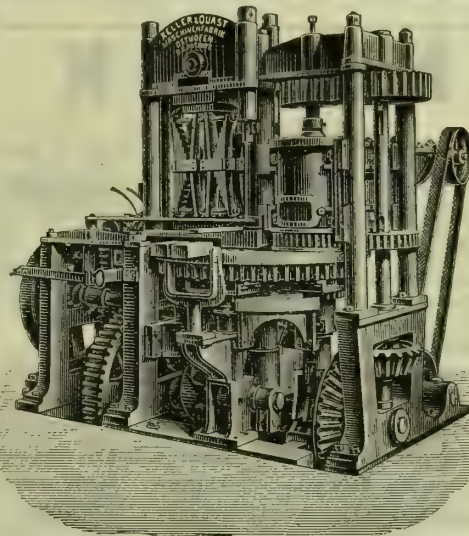
Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung. [4810] Preislisten gratis und franko.

Keller & Quast, Maschinenfabrik, Osthofen a. Rh.

Ziegel-Halbtrocken-Pressen

(Patent Quast) (4798)

Liefert: 1. Grösse 1800—2000, 2. Grösse 900—1000 lufttrissfreie, scharfkantige, direkt brandfähige Steine stündlich bei einem Kraftverbrauch von 8—10 resp. 4—5 Pferden und einem Mann Bedienung.



Schleudermühle für feuchte Materialien mit selbstthätigem Reiniger u. Entleerer. D. R.-P. A.

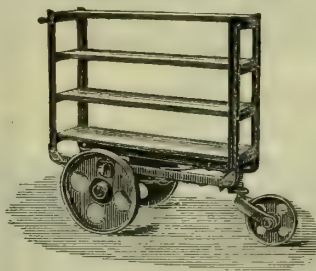
zerkleinert ganz feuchte Thone, Kohlen etc. bei beliebig langer Arbeitsdauer ohne jede Betriebsstörung. Lieferung sämtlicher Hilfsmaschinen, sowie Uebernahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrockenverfahren.

Complete Ziegeleystation zu Probe-pressungen in der Fabrik im Betrieb. Ausführliche Prospekte gerne zu Diensten.

Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene Steine.

Ziegelkarren für gebrannte Steine.



Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken, durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in solider Ausführung

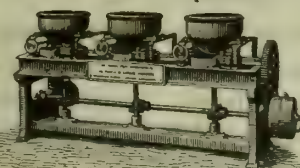
Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko.

(4865)

Dr. Jochum's selbstthätige Mischmaschine

patentirt in allen Staaten. — D. R. P. 40546



für die keramische und chemische Industrie, Glashütten, Pulvermühlen, Cementfabriken und verwandte Branchen. Genaueste Gleichmässigkeit und Geheimhaltung der Mischung. Ersparniss von 5 bis 6 Arbeitern täglich und mehr. Grösste Leistungsfähigkeit. Prima Referenzen. (4792)

Apparat im Betrieb zur Ansicht beim unterzeichneten Fabrikanten.

Illustrirte Prospekte, Kostenschläge und alles Nähere durch

Ad. Altmann & Co.,

Maschinen- und Motoren-Fabrik. Berlin N. Ackerstr. 68.

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

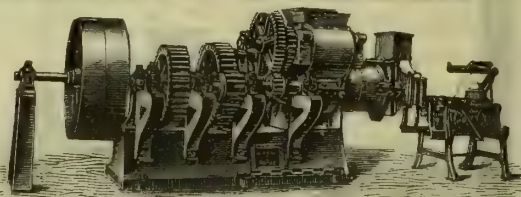
Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider



Patent. Abschneideapparate und
Formen, Elevatoren, Aufzüge,
Transportgeräte, Geleise, Dreh-
scheiben etc. etc.

**Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlag-
maschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Auf-
schlagplatten etc. etc.**

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4811)

GRUSONWERK

Magdeburg-Buckau

(68 Medaillen und erste Preise)

empfehlend und exportirt hauptsächlich

1. Zerkleinerungs-Maschinen jeder Art als:

Pat.-Kugelmühlen mit stetiger Ein- und Austragung, bestgeeignet zum Vermahlen von
Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Chamotte etc.

Excelsior-Mühlen (Patent Gruson), zum Schroten von Futterproducten, sowie zum
Vermahlen von Gerbstoffen, Farbstoffen, Zucker, Chemikalien etc.

==== Absatz von 1880 bis September 1889: 9800 Stück. ====

Steinbrecher, Doppel-Sectorenbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge, Schraubenmühlen,
Schleudermühlen verbesserten Systems, Mahlgänge, Glockenmühlen etc.

**Vollständige Einrichtungen für Cement-, Chamotte-,
Schmirgel- u. Dünger-Fabriken, Gyps-, Trass-, Schwer-
spath-, Knochen-, u. Thomasschlacken-Mühlen.**

Ersatztheile f. Zerkleinerungsmaschinen, namentl. Hartguss-Walzen (ca. 1500 Coquillen),
Brechtbacken (über 600 Modelle), Brechtschnecken, Kollerplatten, Mahlkränze etc.

2. Bedarfs-Artikel für Eisenbahnen, Strassen- und Fabrikbahnen,

als: einfache u. engl. Weichen, Hartguss-Herz- u. -Kreuzungsstücke, Drehscheiben
und Wendeplatten, Hartguss-Räder nach ca. 600 Modellen, fertige Achsen mit
Rädern u. Lagern, vollst. Transportwagen etc.

3. Pressen, namentlich hydraulische mit Hartguss- u. Stahlguss-Cylindern.

4. Krahne jeder Art mit Hand-, Dampf- und hydraulischem Betrieb. (4805)

Vollständige hydraul. Krahnanlagen. — Hydraul. Winden. — Hydraul. Spills.

5. Roststäbe, Pat. Ludwig, aus einer besonders feuerbeständigen Eisenmischung.

==== Bis zu 25 % Kohlen-Ersparniss. ====

Cosinus-Regulatoren,

vollkommenste Centrifugal-Regulatoren.

Zeichentische

besonderer Construction.

Kataloge in deutscher, französisch., engl. und span. Sprache unentgeltlich und postfrei.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.



PATENTE



aller Länder (4776)



besorgen und verwerten

Hugo Knoblauch & Co.

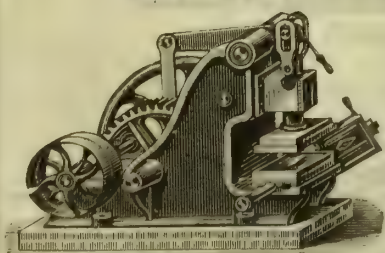
Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.



(4829)

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten
Systemen und solidester Bauart zur billigen
Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln,
feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir-
und Flurplatten, Dachziegeln, französischen
Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen
etc. etc. (4771)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (4781)

Treibriemen von Baumwolle

und Hanf,
geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu

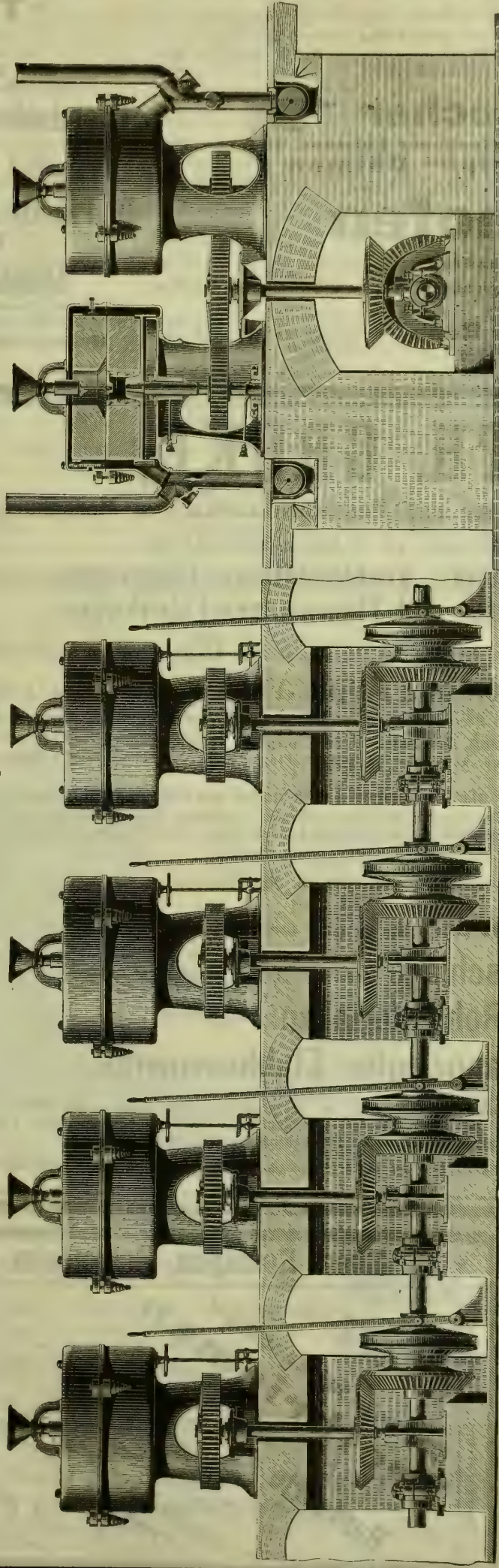
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigt die
Selfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4791)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

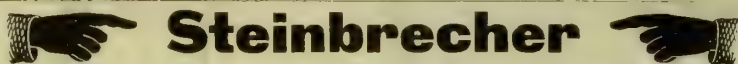
Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg. Württemberg.
Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten. Näheres durch den Patentinhaber. (4812)



neuer Construction, von unübertroffener Leistung liefert (4856)
Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Anskunft ertheilt der Patentinhaber (4773)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
aus eignen Gruben von 100 kg an (4787)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Chemisches Laboratorium

für
Thon- und Cement-Industrie
von

Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,
Bremen. (4838)

Abschneide-Draht

für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster
Preis. prämiirt mit zehn Medaillen, empfiehlt
Heinrich Knoll, Werdau i. S. (4830)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampf-
maschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen
für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine
in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche
ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt
grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung
gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4799)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen
nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt,
dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Spezialität: Vollständige (4800)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.



Hanfdrahtseile, Hanftransmissions-

seile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.

Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4820)

Albert Hoffmann, Schlotheim (Thüringen).

Pa. Referenzen
an der
Industrie-
zweige.

Anerkannt beste Fabrikate.

Mechanische Weberei (4844)

Baumwoll- und Kameelhaar-
Treibriemen
Handgürte
Hanfschläuche
Press- und Filterwaarenfabrik.

(eigene deutsche Fabrikate, von ausländischer Waare nicht
überbieten und bedeutend billiger als diese).
in den besten und vortheilhaftesten Con-
structionen, roh, geheert oil. imprägnirt, zu Transporten, Con-
fekturirten, Becherwerken etc.
von der Königl. mechanisch-technischen Versuchs-Anstalt
Berlin-Charlottenburg auf Zugfestigkeit geprüft.)

Weltweiteste Garantieübernahme.

Prospecte,
Preislisten
und Muster auf
Wunsch gratis und franco.

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20-jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen zur Brennmaterial-Ersparnis, Gasöfen, Schachtofen zum Kalkbrennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, **Umbau** schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. **Voranschläge**, **Rentabilitäts-Berechnungen**, **Anfertigen** sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, **Schlämmreien**, **Trocken-**, **Halbtrocken-** und **Nasspressen** und aller **Apparate**, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel**.
Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4832)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommirtes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15

empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch. **Chamottesteine**, **Klinker**, **Fussbodenplatten** etc.

Spezialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen** und **Blaudämpfen** von **Verblendern**, **Falzziegeln**, **Dachziegeln**.

Bewährte Anlagen zur **Fabrikation** von **Ziegeln**, **feinen Verblendern**, **Kalk**, **Falzziegeln**, **Röhren**, **Gyps** etc. **Inbetriebsetzung**. **Nachweis** der **Maschinen** etc. (4818)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P.

(4789)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), **Mundstücke**, **Formen**, **Abschneider**, **Thonwalzmühlen**, **Doppelwalzwerke**, **Thonschneider**, **kl. Hand-Thonschn.** u. **Presse**, **Kolbenpressen**, **Nachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Steinelevatoren** neuesten Systems, **Drahtteil-Transmissionen** etc. **Illustrierte Kataloge**, **Kosten-Ueberschläge**, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3 % und bei 5 Rollen 5 % Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für **Thonwaaren-Fabrikation** in **Lauban i. Schl.**,

empfiehlt sich zur Lieferung von **Entwürfen** aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner **Verblendsteine**, **Terracotten**, **Fussbodenplatten**, **Dachsteine** etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4816)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen - Fabrik.

[4779]

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

walzwerke,

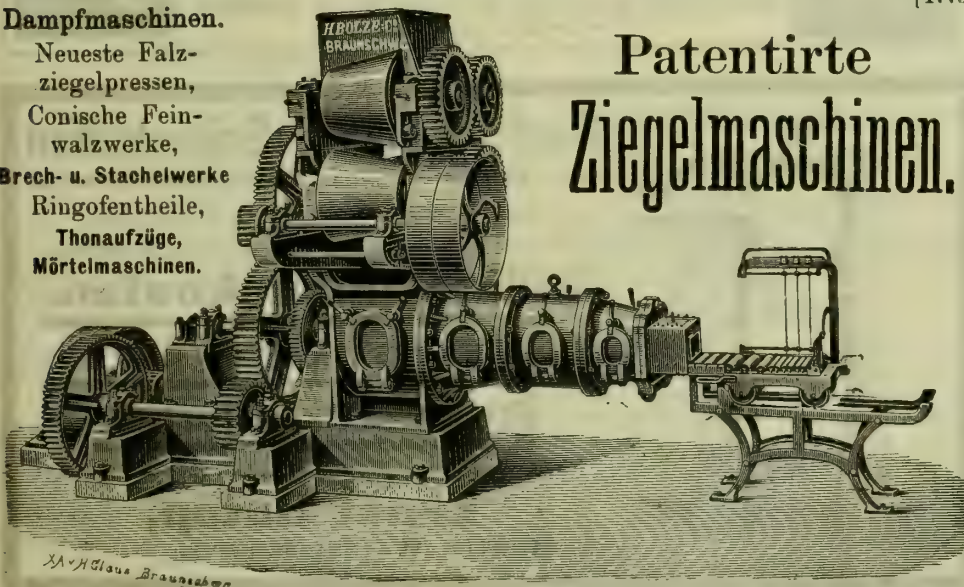
Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.

Patentirte
Ziegelmaschinen.



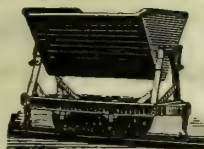
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von **Gleisen** aller Art, **Lowries** für Transporte von **Thon**, **Steinen**, **Rüben** etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, **Stahlschiebkarren.**

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für **Ziegelei** und **Landwirthschaftsbetrieb**



(4825)

zu **Kauf**
u. **Miethe.**

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung.

(4793)

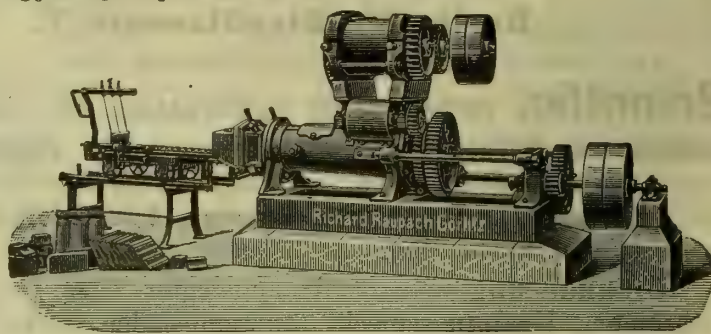
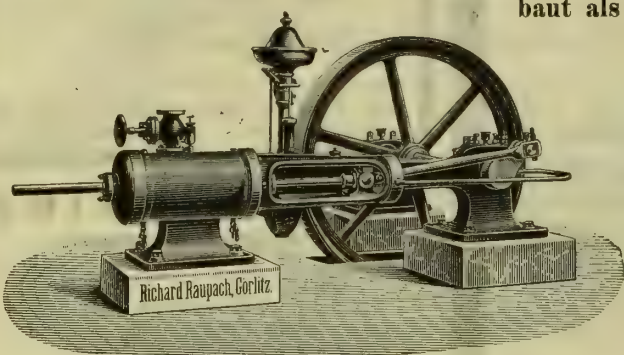
Complete Mühlen für **Cement**, **Phosphate**, **Farbhölzer**, **Getreide**, **Oel**, **Reis** etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: **Steinbrecher**, **Walzenstahlungen**, **Mahlgänge**, **Kollergänge**, **Dismembratoren**, **Siebe**, **Sichtmaschinen**, **Putzmaschinen**, **Becherwerke**, **Aufzüge**, **Transmissionen**, **Turbinen**, **Centrifugalpumpen**, **Centrifugalventilatoren**. **Staubfänger** **Dampfkräne** etc.

Richard Raupach, Görlitz,

Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4778)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Chamotte-, Gewölbe- u. Schürlochsteine,

feuerfeste Steine zu Ringöfen,

wie auch zu allen übrigen Feuerungszwecken der gesamten Industrie (4824)

liefert unter Garantie allererster Güte das Chamottewerk K. Fliesen zu Eisenberg, Rhpfalz.

Langjährige Specialität

Patent-Abschneidedraht. Beste Qualität für Dampfziegeleien und Kohlenpressen offerirt billigst
Victor Kirchsen
(4858) Bitterfeld (Prov. Sachsen.)

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Specialität: **Bagger, Transportschnecken und Elevatoren** zu den billigsten Preisen. (4821)

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (4794)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, Düren.

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Blau (Medleburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befähigung zu gestatten.

* B. Guttsche, Gräß (Böhen); * F. Wagner, Aplerden
Seffen; * Louis Hieran, Wardelegen; * A. Marens, Soli-
tosen bei Bern; * C. Schlump, Wien I, Maybergasse 4;
* Fern. Daries, Blau (Medleburg); * Actien-Ziegelei
München, Hildgarbstr. 1, München. (4823)



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahn, Laufkrahn, Drehkrahn,

Aufzüge, Winden,

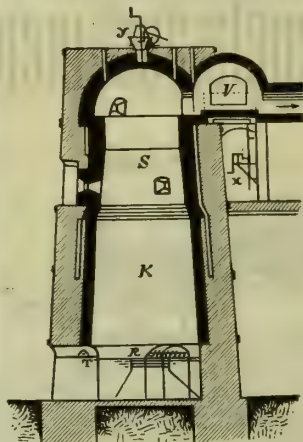
Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

(4826)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats Medaille.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop,

(4834)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4827)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster continuirlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtföfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse. (4854)

Professor **Hans Hauenschield** in Berlin N., Sellerstr. 2.

Ein Betriebsbeamter,

Leiter eines Steinbruchs und Kalkbrennerei, auf dem Königl. Bergamt geprüft zum Abbau von Steinbrüchen, seit 10 Jahren in ungekündigter Stellung, 43 Jahre alt, sucht veränderungshalber anderweitige Stellung.

Offerten sind zu richten an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler A.-G.**, Breslau unter H. 21778. (4897)

Etagenofen.

Techniker, von vielseitiger Bildung und langjähr. Praxis, im Berg- und Hüttenfach, im Ofenbau u. Mineralmühlensach speziell erfahren, sprachkundig, sucht Stellung zu verändern, am liebsten zur Umwandlung älteren Kalkwerks in Etagenofenanlage od. behufs Eintritt in grössere Cementfabrik. Gefl. Offerten unter L. 4653 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4899)

Cement.

Ein erfahrener **Kaufmann**, langj. erster Beamter einer der bedeutendsten Cementfabriken, wünscht die kaufmännische Leitung eines grösseren Etablissements dieser Branche zu übernehmen. Offerten unter **J. P. 8591** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4898)

Eine auf er. 60 Pferdek. indie. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4813)

Wünsche mein bei Görlitz schön gelegenes Dominium gegen Ringziegelei oder Kalkwerk zu vertauschen.

Guthaben daran 155 Mille. Offerten unter **C. 4894** befördert die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4894)

Ich kaufe fortwährend

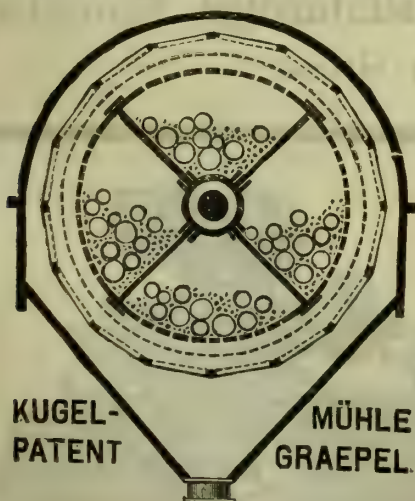
Feuersteine

und zahle per Ctr. 50 Pf., wenn mir dieselben nach meiner Fabrik **Gr. Frankfurter-Strasse 73** geliefert werden. (4866)

Hermann Raeschke, Berlin.
Feuersteinpapier-Fabrik.

Ziegel-Fabriken, welche direkt ins Seeschiff verladen können, werden um Angabe ihrer Adresse nebst Referenzen, der Formate, sowie der besonderen Fabrikate, als Dachpfannen, Hohlpfannen, Bieberschwänze und Drainrohre, möglichst mit Preisen frei Schiff ab Fabrik ersucht sub **A. Z. Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin SW.** (4879)

Controluhren u. Controlapparate jeder Art für **Brenner, Wächter** etc. liefert zu billigsten Preisen die Uhrenhandlung u. Telegraphenbauwerkstatt **Rudolf Amse, Oschersleben.** Illustrierte Preislisten gratis und franco. (4870)



KUGEL-PATENT

MÜHLE GRAEPEL

zum Mahlen von **Thomasschlacke, Cement, Quarz** etc. zeichnet sich durch grosse Leistungsfähigkeit und geringen Kraftbedarf aus. — Vertreter für Deutschland gesucht. (4891) **Hugo Graepel, Budapest.**

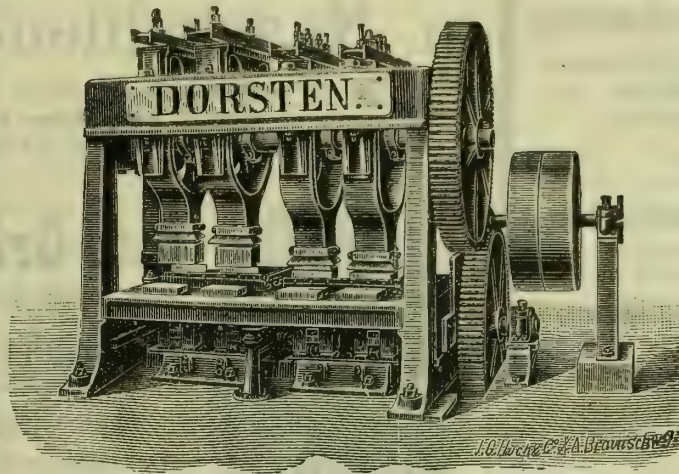
Complete Einrichtungen von **Dampfziegeleien** für **Press- u. Handsteine, Ziegelpressen, Centralthonschneider, continuirl. Kettenaufzüge, Seilaufzüge, Steinelevatoren, Schlämmwerke, Pumpen u. Rohrleitungen, Wellen- und Drahtseil-Transmissionen, Reparaturen von Maschinen etc.** liefert unter weitgehendster Garantie

O. Hillig, Maschinenfabrik, Berlin N., Chaussee-Str. 39.

Diverse bedeutende Ausführungen, beste Referenzen.

(4876)

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material, **garantirte Leistung 2800 Steine in der Stunde.**

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft. Versuchsstation im eigenen Etablissement. Prospective, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik
A.-G. (4795)
Dorsten i. W.

„Deutscher Submissions-Anzeiger“

erscheint in **BERLIN** täglich, wöchentlich 6 mal.

Inhalt:

Submissions-Ausschreibungen von sämtlichen Behörden Nord- und Süddeutschlands (Eisenbahn-, Militär-, Marine-, Communal- und Staatsbehörden etc.) über alle vorkommenden Bedarfsanschaffungen.

Wichtigere ausländische Submissionen.

Submissions-Resultate stattgehabter öffentlicher Termine, soweit solche zur Veröffentlichung überhaupt zu erlangen sind, in bekannt schneller und übersichtlich aufgestellter Weise. Industrie- und Handels-Nachrichten — Projectirte Bauten — Marktberichte etc. — Inserate baugewerblichen Inhaltes

Der **Deutsche Submissions-Anzeiger** ist nicht nur das älteste und verbreitetste Blatt dieser Art, sondern auch das einzige, welches „täglich“ erscheint und somit die Ausschreibungen in schnellster Weise zur Kenntniss seiner Leser bringt. (4869)

Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger“ in Berlin nehmen **alle Postanstalten** Deutschlands und Oesterreichs entgegen zum Preise von 7 Mk. pro Quartal. Für **Berlin** kann der Anzeiger bei den Zeitungsspediteuren bestellt werden zum Preise von 6 Mark pro Quartal. Für das **Ausland** kostet das Blatt halbjährig 20 Mk. bei franko Zusendung unter Kreuzband.

Unentbehrlich

für jeden **Thonindustriellen, Ziegeleien, Thon- u. Cementwaaren-Werke, Bauunternehmer** etc. ist das in **Berlin SW., Gneisenaustr. 112** wöchentlich 2 mal erscheinende

Centralblatt

(4863)

für die öffentlichen Ausschreibungen, **Submissionsanzeiger.**

Dasselbe bringt ausnahmslos jede Submission, sowie die irgend erreichbaren Resultate derselben. Man abonnirt bei allen Postanstalten pro Quartal für 4 Mk. (Zeitungspreisliste No 1274) bei der Expedition franco unter Streifband 4,75 Mk. Inserate pro Zeile 30 Pf.

Wir bitten dringend sich **Probenummer** gratis und franco schicken zu lassen.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

D. R. - P. No. 50711.

Ununterbrochener
Betrieb. (4882)

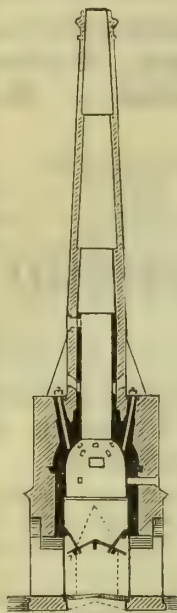
**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,

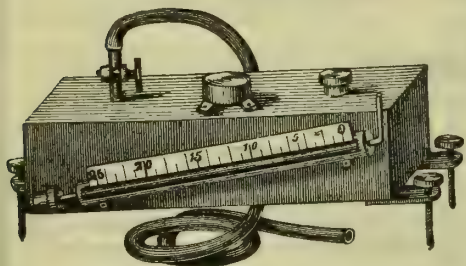
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (4770)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Zugmesser



zur Controlle des Zuges im Ringofen und
sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher,
praktischer Form, für jeden Heizer brauchbar,
liefert mit den neuesten Verbesserungen
zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung
Das chemische Laboratorium für Thon-
industrie,

Berlin NW 5, Kruppstraße 6.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (4843)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.



Die Eisengiesserei von

Otto Gruson & Co. Magdeburg-Buckau in

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität
ohne Modell (4815)

Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder

mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

**In eiligen Fällen Lieferung in
wenigen Tagen.**

E. Leinhaas

**Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede** (4840)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

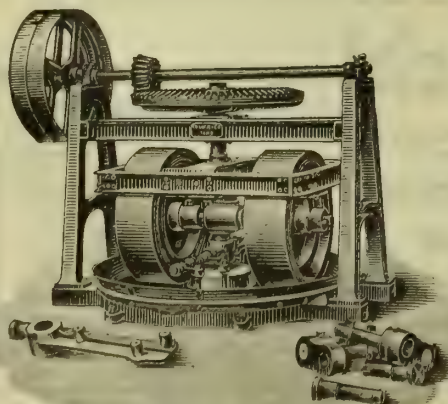
Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen** verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Eduard Laeis & Co.

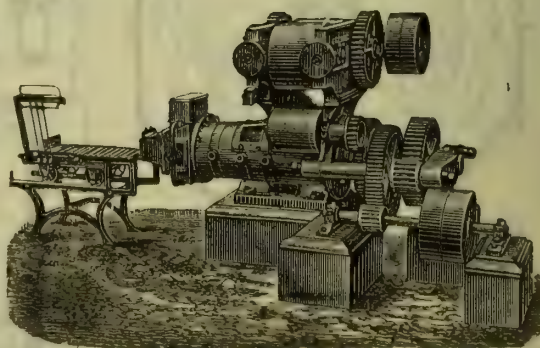
(4898) in Trier

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik
empfehlen unter Garantie für
Leistungsfähigkeit sämt-
liche Maschinen für Dampf-
ziegeleien, Falzziegel-, Trot-
toirstein-, Chamotte- und
Cement-Fabriken, sowie
hydraulische Pressen zur
Stein-Fabrikation, Thon- und
Stein - Aufzüge jeder Art,
Dampfmaschinen, mit durch
den Regulator beeinflusster
Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis und franco.



Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch.



Ziegelmaschinen und Walzwerke.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und


Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte. | Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. | Organ des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 M.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von Gustav Pickhardt in Bonn a. Rh. bei.

Inhalt. X. ordentliche General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte. — Patent-Ofenschkeln mit Luftzügen zu Thon- oder Kachelöfen. — XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung.) — Brief- und Fragekasten. — Submissionen. — Anzeigen.

X. ordentliche General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte am Mittwoch, den 26. Februar 1890 im Architektenhause zu Berlin.

Der Vorsitzende des Vereins Herr Director Dr. A. Heins, Saarau, eröffnete die Versammlung um 11 Uhr Vormittags.

Aus der Präsenzliste nennen wir:

Herr Geheimer Bergrath Dr. Wedding, Berlin;
" Professor Dr. S. Seger, Charlottenburg;
" Dr. C. Otto, Dahlhausen a. Ruhr;
" Rud. Geith, Dessau bei Coburg;
" Commerzienrath Quistorp, Stettin;
" Richard Kraft, Berlin;
" Dr. A. Heins, Saarau;
" J. Henneberg, Freienwalde a. O.;
" Susewind, Sayn bei Coblenz;
" Albert March, Charlottenburg;
" Gustav Reim, Franenthal;
" Richard Mensing, Zwickau i. S.;
" Dr. Esathy, Miskolcz (Ungarn);
" Dr. C. Kacmpfe, Eisenberg (S.-Mtenburg);
" C. Franciszi, Schweidnitz;
" Max J. Sachs, Breslau;
" Hollender, Wattencheid;
" Th. Lint, Uckermünde;
" Gube, Uckermünde;
" Dr. Jul. Aron, Berlin;
" C. Cramer, Berlin.
" Frank, Saarbrücken;
" H. Th. Klose, Berlin;
" Ernst Maas, Berlin;
" Felix Mann, Eichweiler bei Aachen;
" Aug. Berghold, Coburg;
" Aug. Dannenberg, Görlitz;
" Otto Kauffmann, Niedersiedlitz i. S.;
" J. Pfeiffer, Meierslautern;
" C. v. Popp, Wien;
" E. Drory, Wien;
" E. Pagenstecher, Mülheim a. Rh.;
" H. Kunz, Mülheim a. Rh.;
" Otto Hörning, Bodejuch;
" W. Olschewsky, Berlin;
" J. Herfel, Illersdorf bei Naumburg am Queis;

Herr Director Paul Baumert, Berlin;

" Dr. Hecht, Berlin;
" Otto Polylius, Dessau;
" Georg Mendheim, München;
" L. C. Janig, Wünschendorf bei Lauban;
" Hermann Voigt, Bitterfeld;
" D. Funk, Regensburg;
" Dr. Paul Jochum, Ottweiler bei Trier;
" Eugen Maas, Berlin;
" Ad. Altmann, Berlin;
" Dr. S. Müller, Jossen;
" Stephan Quast, Dithofen;
" Dr. Brüßing, Müdersdorf;
" Kämp, Hamburg;
" Dr. Berendt, Leipzig;
" Frd. Ehlers, Bunzlau;
" Ad. Böhme, Saarau.

Der Vorsitzende begrüßt die anwesenden Herren und knüpft hieran folgende Worte:

Indem ich die traurige Pflicht erfülle, Ihnen das Ableben eines sehr geschätzten Mitgliedes unseres Vereins anzuzeigen — Herr Wilhelm Fikentscher in Zwickau ist am 18. d. M., also vor noch nicht 14 Tagen, aus dem Leben geschieden — ersuche ich Sie, das Andenken an diesen Herrn durch Erheben von den Plätzen zu ehren (was geschieht).

Der freundlichen Mittheilung des Herrn Rich. Mensing in Zwickau verdanken wir über den Lebensgang des verstorbenen Vereinsmitgliedes Folgendes:

Herr Wilhelm Fikentscher wurde geboren am 21. Febr. 1839 zu Mkt. Redwitz in Bayern, wo sein Vater eine chemische Fabrik besaß.

Dieser siedelte im Jahre 1848 mit seiner Familie nach Zwickau in Sachsen über, um die daselbst 1845 gegründete Fabrik persönlich leiten zu können. Wilhelm Fikentscher besuchte nun zunächst das Gymnasium in Zwickau, dann in Chemnitz und endlich in Erfurt. Nach bestandener Abgangsprüfung studierte er in Berlin und Göttingen Chemie und arbeitete dann einige Zeit praktisch als Töpferlehrling in der Fabrik des Vaters, um die Behandlung des Thones gründlich kennen zu lernen. Er hat später gern davon gesprochen, daß der älteste noch jetzt in der Fabrik thätige Töpfer sein Lehrmeister gewesen sei. Hierauf kam er als Volontair in die chemische Fabrik von Trommsdorff, Erfurt. Seine Thätigkeit dort wurde unterbrochen durch den Tod seines Vaters, und er übernahm nun mit seiner Stiefmutter und seinem Schwager Wilhelm Mensing, welcher schon seit längerer Zeit Associé des Vaters gewesen war, die väterliche Fabrik.

Die Fabrik ist im Laufe der letzten 20 Jahre wesentlich erweitert worden, wie ja auch vielen Berufsgenossen aus eigener Anschauung bekannt ist, und es ist der Schwerpunkt immer mehr auf die Thonwaarenfabrikation gelegt, und in der chemischen Abtheilung nur die Herstellung von Quecksilberpräparaten beibehalten worden.

Es dürfte besonders in jetziger Zeit hervorzuheben sein, daß das Princip, welches schon der Vater und Großvater in Redwitz ver-

folgt hatten, möglichst einen festen Stamm von Arbeitern auszubilden, auch in der Zwickauer Fabrik mit gutem Erfolge festgehalten worden ist, so daß, wenn auch die Arbeiterzahl sich sehr bedeutend vergrößerte, doch nur ein verhältnismäßig sehr geringer Wechsel der Arbeiter stattfindet. Es hat sich dabei herausgestellt, daß, wenn auch die Arbeiter in ihren späteren Jahren in Folge verminderter Leistungsfähigkeit zu hoch bezahlt werden, das sich doch ausgleicht durch die Regelmäßigkeit und Zuverlässigkeit der Arbeit eines Stammes eingewohnter und anhänglicher Arbeiter.

Es ist begreiflich, daß Herr Wilhelm Fikentscher als allgemein beliebte Persönlichkeit zu vielen Ehrenämtern herangezogen wurde. Er war Stadtverordneter und dann Stadtrath, Mitglied der Handelskammer, Mitglied des Vorstandes der Sektion IV der Töpfervereinsgenossenschaft, Schöffe, Geschworener und bei vielen Vereinen thätiges Mitglied.

Er hatte schon seit Jahren über seine Gesundheit zu klagen und konnte besonders im letzten Jahre sich von jeder Niederlage immer schwerer erholen. Er starb am 18. Februar und wurde am 21. als an seinem 51. Geburtstag beerdigt.

Jeder, dem es beschieden war, den Verstorbenen in seinem uns allen so lehrreichen Heim in Zwickau zu begrüßen, dem wird die wohlwollende collegiale Freundlichkeit des Heimgegangenen unvergeßlich sein und wer von seinem thatenreichen Wirken gehört hat, wird ermaßen können, welchen Verlust unser Fach in dem Hinscheiden desselben zu beklagen hat. — Ehre seinem Andenken!

Ueber die Vereinsthätigkeit im verflossenen Jahre habe ich nicht viel mitzutheilen. Wichtige Verwaltungs- oder berufsgenossenschaftliche Fragen lagen nicht vor und so hoffe ich denn, daß in der Industrie, sowohl der deutschen, wie der benachbarten österreichischen, ein reges, förderliches und glückliches Arbeiten bei den Vereinsmitgliedern und anderen Angehörigen unserer Industrie im Allgemeinen stattgefunden hat.

Als Ehrenmitglied unseres Vereins begrüßen wir heut in unserer Mitte Herrn Professor Dr. Seger, der im vorigen Jahre durch seinen Gesundheitszustand leider zu erscheinen verhindert war.

Als Schatzmeister des Vereins berichtet Herr Commerzienrath J. Quistorp, daß der Verein 2300 M. in Staatspapieren als Vermögen und bei Jahreschluß einen Kassenbestand von 405 M. besitze, die finanzielle Situation somit sehr befriedigend sei. Er ersucht sonach um Decharge-Ertheilung.

Zu Rechnungs-Revisoren werden darauf die Herren Henneberg in Freienwalde a. O. und Susewind in Sayn b. Coblenz vorgeschlagen und gewählt.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung: „Neuwahl des Vorstandes gemäß § 9 der Statuten“ schlägt Herr Ingenieur Rich. Menzing, Zwickau, vor, den bisherigen Vorstand in der bisherigen Vertheilung der Ämter wieder zu wählen. — Ein Gegenvorschlag wurde nicht gemacht und somit durch Acclamation, entsprechend dem Vorschlag des Herrn Menzing, der gesammte Vorstand wiedergewählt.

Die anwesenden Vorstandsmitglieder nehmen die Neuwahl dankend an, und theilt der Vorsitzende Namens der abwesenden Herren Vorstandsmitglieder, Commerzienrath March, Charlottenburg, und Herrn Lütgen, Eschweiler, mit, daß auch diese Herren die Neuwahl dankend annehmen.

Gegen den vorjährigen Jahresbericht wurde auf Befragen Nichts eingewendet.

Zu Punkt 4 der Tagesordnung: „Ueber nach § 2 der Statuten neu aufgenommene Mitglieder“ nennt der Vorsitzende als solche die Herren Otto Kauffmann, Fabrikbesitzer, Niedersieditz in Sachsen, R. Breidbach, Ingenieur der Gußstahlfabrik Friedr. Krupp, Essen a. Ruhr, das Grusonwerk, Magdeburg-Buckau, Carl Otto Lederer (Firma Lederer & Neßenyi, Floridsdorfer Chamotte-Steinzeugröhren- und Thonwaaren-Fabrik), Floridsdorf-Wien, Carl Francisci, Fabrikbesitzer, Schmeidnitz.

Der Vorsitzende: Ich erlaube nun noch zu Punkt 6: „Andere Vereins-Angelegenheiten“ das Wort zu ergreifen. — Da sich Niemand hierzu meldet und die Herren Rechnungs-Revisoren soeben fertig sind, darf ich wohl Herrn Henneberg als Revisor das Wort ertheilen, gemäß Punkt 5 der Tagesordnung.

Herr Henneberg, Freienwalde a. O., theilt Namens der Rechnungs-Revisoren mit, daß sie die vorgelegten Rechnungen, Kassenbeläge und Kassenabschlüsse geprüft und richtig befunden haben, somit Decharge für den Herrn Schatzmeister beantragen.

Dieselbe wird von der Versammlung einstimmig ertheilt.

Der Vorsitzende dankt im Namen des Vereins dem Herrn Schatzmeister, Commerzienrath J. Quistorp, für die Verwaltung der Vereinskasse und ersucht hierauf Herrn Geheimen Bergrath Dr. Wedding den gütigst zugesagten Vortrag zu halten über: „Die Vermeidung von Staub beim Zerkleinern der Mineralien.“

(Fortsetzung folgt.)

Patent-Ofenkacheln mit Luftzügen zu Thon- oder Rachelöfen.

Reinhold Meyer in Wilburgstetten (Bayern) hat sich eine neue Form von Ofenkacheln patentiren lassen und giebt von derselben in „Patent und Industrie“ folgende Darstellung:

Die rationellsten Heizanlagen sind bekanntlich diejenigen, welche bei geringem Aufwande von Brennmaterial die Räumlichkeiten, für welche sie erstellt sind, am schnellsten und gründlichsten erwärmen und dabei die Luft nicht verschlechtern.

Die Rachelöfen nun, welche aus den bisher üblich construirten Ofenkacheln hergestellt werden, erfüllen diese Bedingungen nur unvollkommen. Es muß zu viel Brennmaterial aufgewendet werden, um die entsprechende Wärme zu erzielen. Dieser Nachtheil beruht aber nur auf der Construction der bisher angewandten Rachel. Dadurch, daß auf die Rachelplatten Rümpe aufgesetzt werden müssen, um die Kacheln zu einem Ofen vereinigen zu können, wird bei jeder Rachel auf der dem Feuerraum zugekehrten Seite eine Nische oder Vertiefung geschaffen, in welche Ruß und Flugasche in hohem Maße ablagern, und können durch diese Rümpe die durch den Ofen ziehenden Heizgase die Wärme abgebenden Platten nicht direct bestreichen. Hierdurch wird aber der Wärmeabzug und somit auch das Heizvermögen eines Ofens sehr beeinträchtigt. Auch erschweren diese Nischen das Reinigen eines Ofens ungemein; an den schmalen Seiten, bei den sogenannten Durchsichten, ist eine gründliche Reinigung überhaupt nicht möglich. Außerdem haben die jetzigen Rachelöfen noch den weiteren sehr großen Nachtheil, daß durch sie keine Circulation der zu erwärmenden Luftmenge herbeigeführt wird.

Alle diese Mißstände aber, welche dem Rachelofen trotz seiner anderweitig großen Vorzüge viel geschadet und der Einführung eiserner Ofen Vorschub geleistet haben, werden durch die nachstehend beschriebene Neuerung an den Ofenkacheln gründlich beseitigt.

Fig. 1 zeigt den Höhenschnitt einer Rachel mit Feuerzug und Leiste.

Fig. 2 den Grundriß einer Rachelschicht mit Feuerzugsplatte.

Fig. 3 zeigt den Höhenschnitt eines Rachelofens mit der neuen doppelwandigen Rachel.

Auf die Seitenansätze der Rachel wird eine weitere Platte aufgelegt und dadurch die Rachel rückwärts geschlossen, so daß das Eindringen von Ruß und Flugasche aufgehoben ist. Die untere und obere Seitenwand hat eine tiefe Auskehlung, in welche Löcher eingebohrt oder Schlitze eingeschnitten sind. Die Rückplatte wird durchgehends gleich stark hergestellt; sie kann sonach möglichst dünn construiert werden, ohne daß ein Reißen befürchtet werden muß.

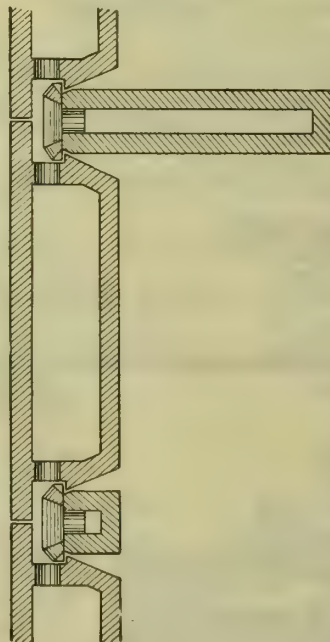


Fig. 1.

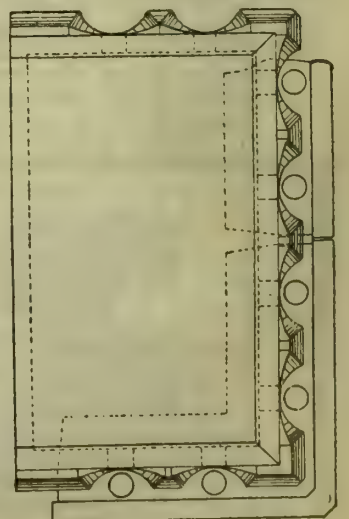


Fig. 2.

Die neue Construction gestattet einen möglichst raschen und hohen Wärmeabzug, wie einen solchen die gewöhnlichen Ofenkacheln nicht zulassen. Die in den Rachelhohlräumen erwärmte

Luft zieht durch die Löcher oder Schlitze der oberen Kachelwand zur nächst höheren Kachelschichte ab, um schließlich oben aus den Gesimsöffnungen auszufließen, während die am Boden lagernde kalte Luft am Sockel des Ofens durch Oeffnungen nachzieht. Hierdurch entsteht eine lebhafte Ausströmung der kalten Luft zum Ofen, sowie eine Circulation der gesamten Luftmenge, was den immensen Vortheil hat, daß jedes Zimmer,

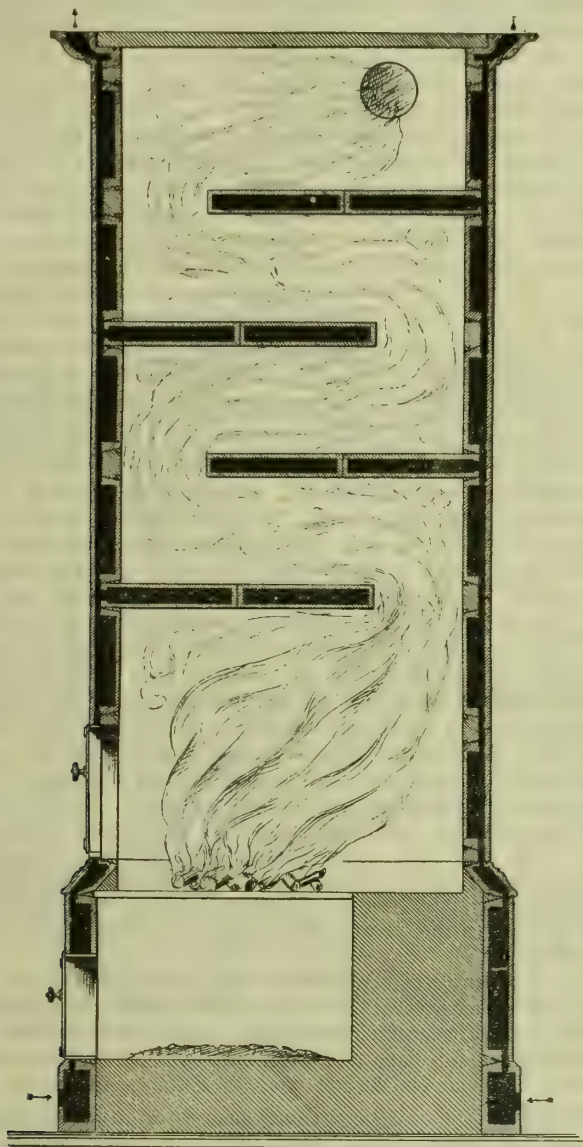


Fig. 3.

auch das höchste und größte, gleichmäßig und rasch mit wenig Aufwand von Brennmaterial erwärmt werden kann. Die Auskehlung der Kachel stellt zwischen jeder Kachelschichte einen rings um den Ofen laufenden Kanal her, welcher auch eine seitliche Communication der Luft zuläßt; — außerdem gestattet diese Auskehlung noch die Einlage von Feuerzugplatten. Diese Platten unterscheiden sich jedoch von den bisher üblichen Zugplatten dadurch, daß sie nicht massiv, sondern wie die Kacheln, hohl sind und nach Fig. 1 und 3 eingesetzt werden. Sie greifen mit erhöhten Ansätzen in die Auskehlungen der Kacheln und machen so ein Verziehen während der beim Feuern stattfindenden Ausdehnung des Ofens unmöglich. Ausschnitte gestatten die Circulation der Luft von unten nach oben und dann auch zwischen den Platten. Diese hohlen Zugplatten haben nun den großen Vortheil, daß sie die im Innern des Ofens entwickelte Wärme, welche bei den jetzigen massiven Platten ungenügend in den Ramin entweicht, nach außen befördern, so daß sie die Heizfläche und sonach auch den Heizeffect eines Ofens in sehr erhöhtem Maße vergrößern.

Wo ein Feuerzug auszufallen hat, oder wo eine Durchsicht von Eisenblech eingesetzt werden soll, wird die in den Auskehlungen der Kacheln entstehende Lücke mit einem schmalen, den Vorköpfen der hohlen Platte gleichen Stücke, einer Leiste Fig. 1, ausgefüllt, um das Eindringen des Rauchs in die Lufträume zu verhüten. Die inneren Platten der Kacheln, sowie die Feuerzugplatten werden der Dauerhaftigkeit halber

am besten aus feuerfestem Material hergestellt. Im Setzen der Ofen tritt keine Aenderung ein; nur ist darauf zu sehen, daß die Luftverbindung von unten herauf intact bleibt, was weiter keine Mühe, nur Aufmerksamkeit beansprucht. Um die nöthigen Verdichtungen mit Lehm herstellen zu können, sind die Kacheln abgeschragt. Die Gesimse werden ebenso wie die Kacheln hergestellt. Auch können die Gesimse so construirt werden, daß sie mit den Feuerzügen ein Ganzes bilden, resp. die Feuerzüge können so ausgeführt werden, daß ihr verzierter Vorstoß als Zwischengesimse verwendet werden kann. Die für den untersten Theil des Ofens bestimmten Kacheln erhalten an ihrer Außenwand Ausschnitte oder Oeffnungen, damit die am Boden lagernde kältere Luft in den Hohlraum der Kacheln eintreten und circuliren kann. Sollen die von Außen sichtbaren Ausschnitte an den Sockelkacheln vermieden werden, so sind die rechts- und linksseitigen Wände dieser Kacheln mit Oeffnungen zu versehen, so daß rings innerhalb des Sockels ein Luftkanal entsteht. Eine beliebige Sockelkachel erhält eine größere Büchse mit Regulirvorrichtung, welche während des Heizens geöffnet gehalten, das Einstömen der kälteren Luft gestattet.

Es ist hieraus leicht ersichtlich, daß ein aus solchen Kacheln und Feuerzügen construirtes Ofen unbestreitbar folgende Vorzüge gegenüber dem jetzigen Kachelofen besitzt: Leichteste und gründliche Reinigung, da der Innenraum überall eine ebene Fläche bildet, größere Dauerhaftigkeit, weil die dem Feuer zugekehrte Wand überall gleich dick ist, sonach sich gleichmäßig ausdehnt und daher nicht reißt, während die bisherigen Kacheln durch die mehr oder minder tiefe Modellirung ungleichmäßig stark sind und in Folge dessen eher reißen; größtmögliche Ausnützung der Heizgase, rasche und gleichmäßige Erwärmung der Zimmerluft namentlich auch der unteren Luftschichten; bedeutende Ersparniß an Brennmaterial.*)

XXVI. General-Verammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thon- waaren, Kalk und Cement

im Architektenhause zu Berlin am 27. und 28. Februar 1890.

(Fortsetzung.)

Zu Punkt 14 der Tagesordnung: „Ist die Halbtrockenpresse (Patent Quast) den Vereinsmitgliedern bekannt, und wo arbeitet solche in der Praxis vortheilhaft? Ist dieselbe auch verwendbar für geschlämmtes Material?“ berichtet

Herr Quast im Wesentlichen Folgendes: Seit vier Monaten ist eine dieser Pressen in Westfalen im Betriebe, wo Schieferthon verarbeitet wird. Dieselbe bewährt sich sehr gut. Der betreffende Besitzer hat in den ersten drei Monaten über 1½ Million Steine damit fabricirt. Die Qualität ist entsprechend dem Material zufriedenstellend ausgefallen. Eine zweite Anlage für Lehmverarbeitung ist in der Nähe von Chemnitz im Betriebe. Diese Anlage ist speciell zur Halbtrockenpressung geeignet und dient zur Fabrikation von 22 000 Steinen pro Tag, ist aber im Großen und Ganzen für 40 bis 45 000 Steine täglich eingerichtet. Es werden dort für die Fabrikation von 22 000 Steinen Alles in Allem 18 bis 20 Mann beschäftigt. Nach dem Brennen haben die Herren diese Steine als Probesteine für die Gegend von Leipzig benutzt und haben bereits große Aufträge bekommen. Es sind dann ferner noch drei Anlagen für Lehmerde vorhanden, welche in den nächsten zwei bis drei Wochen in Betrieb kommen. Es würde mich sehr freuen, wenn die Herren Gelegenheit nehmen wollten, sich näher über die Resultate dieser Anlagen zu erkundigen und sich bei uns über die Sache zu informieren. Die erste arbeitet bei der Firma Dreier in Viefelsfeld; dieselbe hat die englische Presse längere Zeit in Betrieb gehabt. Jetzt steht unsere Presse seit drei Monaten dort.

Herr Siegler: Mit wieviel Atmosphären Druck werden die Steine gepreßt?

Herr Quast: Das kommt auf die Qualität des Ziegelmateri als an. Bei Schieferthon kommt man mit 80 bis 90 Atmosphären Druck ganz gut aus; bei Lehmmasse braucht man nicht so viel. Damit ist vorausgesetzt, daß das Material 13 bis 15 pSt. Feuchtigkeit hat. Würde dasselbe aber mit einer Feuchtigkeit von 8 bis 10 pSt. gepreßt werden, so müßte man schon den doppelten Druck anwenden, und man würde nicht mehr so zusammenhängende Steine bekommen wie im ersten Fall. Das Trockenpressen hängt also ganz und gar von der Feuchtigkeit und zweitens von der Beschaffenheit des Materials ab.

*) Auskünfte wegen Patentverkaufs, Lizenzabgaben durch das Patentbureau G. Dedreux in München.

Herr Siegler: Um wieviel werden die Steine schwerer sein als bei der Strangpresse?

Herr Duast: Das hängt von der Feuchtigkeit ab. Je trockener, desto mehr Masse wird erforderlich sein. Wenn ich das Material sehr gut verarbeite, so bekomme ich einen Stein, der durchaus nicht schwerer ist, als wenn ich naß presse. Beim Arbeiten mit 30 bis 40 Atmosphären Druck bekomme ich einen so festen Stein, daß der schwerste Mann sich auf denselben stellen kann, ohne ihn zu zerdrücken.

Auf eine Anfrage aus der Versammlung, auf welche Weise das Material in dem feuchten Zustande homogenisiert wird, bemerkt

Herr Duast: Das geschieht durch unsere Schleudermühle. Es ist dies eine Schwestermaschine der Halb-Trockenpresse, die unbedingt nöthig war. Es ist eine gewöhnliche Schleudermühle, genannt Desintegrator, mit dem Unterschiede, daß der äußere Mantel nicht fest steht, sondern ebenfalls rotirend ist; unten schließt derselbe eine Schnecke in sich, wo das Material, das sich an den Mantel angelehnt hat, abgelöst wird. Ein Elevator dient zur Weiterbeförderung bis zur Presse. Man kann auf dieser Schleudermühle Massen von 13 bis 15 pCt. Feuchtigkeit schleudern und hat dann ein fein pulverisiertes Material. Je feuchter allerdings das Material ist, desto weniger fein, desto gröber fällt die Granulirung aus.

Herr Siegler: Ich habe Steine gesehen, die aus ganz magerem Lehm gepreßt waren. Es ist dies ein Material, was ich selbst in meiner eigenen Ziegelei verarbeite. — Eine benachbarte Fabrik hat in diesem Jahre einen neuen Ringofen gebaut und die Halbtrockenpressung eingerichtet. Die Halbtrockenpresse soll das Material aus dem Desintegrator verarbeiten, und dieses direct gepreßt in den Ofen kommen. Es ist dies bei kurzem Material sehr leicht möglich. Ich habe einen Stein gesehen, welcher sehr schön in trockenem Zustande war; ich glaube aber, daß die gebrannten Steine doch nicht von der Güte sind, wie es bei naß gepreßten Verblendsteinen verlangt wird. Ich glaube, daß die Steine in solchen Fällen ein blättriges Gefüge bekommen. Ich habe Versuche gemacht mit Dampfhebelpressen. Wenn das Material ein wenig zu trocken war, bekamen die Steine alle Blätter. Es mag sein, daß die Presse eine gute Zukunft hat; es ist aber einmal eine Presse aufgestellt worden, die sich nicht bewährte.

Herr Schumacher äußert sich über die Dorstener Ziegelpresse: Ich freue mich zunächst, daß meine Presse nicht todtgeschwiegen wird. Herr Duast erzählte soeben, daß er vor drei Monaten eine Halbtrockenpresse in Betrieb gebracht hätte. Ich habe mir erlaubt, den Herren einen Prospect der Dorstener Ziegelpresse hierher zu legen. Es liegt hierzu ein Attest des Steinkohlenbergwerks „Graf Moltke“, datirt vom 29. October 1888, vor. Vor ungefähr einem halben Jahre habe ich eine ganz neue Anlage gemacht, die seit der Zeit auch im Betriebe ist. Diese Anlagen habe ich stets als Musteranlagen angesehen, und sollte sich irgend einer der Herren besonders für dies Verfahren der Trockenpressung interessieren, so möchte ich dieselben zur Ansicht empfehlen. Die erzeugten Steine sind sehr schön scharfkantig, wie überhaupt die Anlage vollständig befriedigt. Im Ganzen haben wir bis jetzt nicht nur eine Presse, sondern 38 Pressen gebaut. Ich habe die ersten dieser Pressen vor vier Jahren für Cementfabriken ausgeführt. Ich habe damals noch nicht gedacht, daß diese Pressen auch für die Ziegelfabrikation tauglich wären. Im vorigen Jahre hatte ich die Freude, den Herren die Dorstener Presse in Wort und Bild vorzuführen, und damals konnte ich auch gleichzeitig den Herren mittheilen, daß ich die Presse für Ziegelsteine zugänglich gemacht habe dadurch, daß ich die Form durch Dampf erwärmte. Nachdem die Presse das vorgesehene Quantum von 2800 Steinen per Stunde beschafft hatte, wurden die producirten Steine theilweise, sogar oft bis 80 pCt. rissig. Durch dieses Rissigwerden der Steine stand ich bei der Garantie, welche ich für die ganze Anlage übernommen hatte, in Gefahr, die allergrößten Unannehmlichkeiten zu bekommen. Bis dahin habe ich der sogenannten Entlüftungsfraße niemals sympathisch gegenübergestanden. Ich konnte mir garnicht denken, daß die Luft aus den Steinen nur durch kleine Löcher ausgeführt werden könnte. Ich ließ die Formen, in welche der Stein gepreßt wird, mit lauter kleinen Löcherchen im ganzen Umfange des Steines durchbohren. Die Steine wurden bedeutend besser; es war aber immer noch ein großer Procentatz der Steine, die rissig wurden. Da sagte ich mir: Du mußt längliche kleine Löcherchen herstellen, so daß in jedem Querschnitt des Steines die Luft durchgehen kann, was bei den runden Löcherchen nicht der Fall war. Jetzt wurden die Steine fast sämmtlich gut, ohne Lufttrisse, aber es zeigte sich, daß diese länglichen Löcher sehr bald zu Rissen ausgearbeitet wurden, die sich auf den Steinen wiedergaben. Dann bin ich wieder zu kleinen runden Löchern zurückgegangen, habe dieselben aber nicht fentrecht untereinander, sondern schräg gesetzt, so daß dadurch jeder Querschnitt des Steins für Luftabführung dienen kann. Damit hatte ich die Aufgabe gelöst, und habe heute die Freude, beruhigt sein zu können, daß die Anlage den Anforderungen, welche von Seiten der Gewerkschaft daran geknüpft wurden, nach jeder Richtung hin genügt. Es haben sich dann drei sehr gewiegte Ziegelfabrikanten entschlossen, mir die Einrichtung der Presse für ihre Ziegeleien definitiv

ohne Garantie-Üebnahme in Auftrag zu geben. Wenn drei gewiegte Fabrikanten, welche mit ihren Ziegelmeistern zc. die Anlage besichtigt haben, die Presse in der Weise, wie ich es hier mitgetheilt habe, bestellen, muß die Sache doch wohl gut sein.

Herr Duast: Da mein Vorredner auf das Wesen der Trockenpressen eingegangen ist, so bin ich gezwungen, auch darauf einzugehen. Wo von Trocken- und Halbtrockenpressen die Rede ist, ist es ganz selbstverständlich, daß das verarbeitete Material nicht von der Grube direct in die Presse hineingestopft werden kann, sondern daß dasselbe zur Füllung der Form pulverisirt werden muß. Diese pulverisirte oder granulirte Masse besteht aus unzähligen einzelnen Thonkörperchen, und es ist ganz selbstverständlich, daß dieselben zwischen sich Lufttheilchen haben. Daß diese Luft nicht mit eingepreßt werden darf, ist eine schon längst bekannte Thatsache, und um dieselbe zu entfernen, hat man schon früher Formen mit Tausenden von Luftlöchern eingerichtet, schon vor Jahren jedoch dadurch nicht den Erfolg erzielt, den man sich versprochen hat. Es hat sich dabei erwiesen, daß auf der äußeren Seite des Steines, die unmittelbar mit den Löchern in Berührung steht, wohl etwas Luft ausströmt, daß im Innern des Thonmaterials jedoch die Luft verbleibt. Diese Luft wird comprimirt, und bei dem Freinwerden zerklüftet sie den Stein. Es ist also nöthig, eine andere Methode für das Auslüften anzuwenden, will man das Halbtrockenpressen möglich machen. Eine solche Halbtrockenpresse hat zu dem Zwecke einen verticalen Thonschneider. Das Material in trockenem Zustande wird durch eine Schnecke hineinbefördert. Diese Schnecke hat ein System von Flügelmessern, die oben ganz gering arbeiten, in der Mitte stärker und unten am stärksten, so daß die granulirte Masse allmählich sinkend comprimirt, zusammengedrängt wird. Dieser Thonschneider füllt schließlich die Preßform mit soweit wie möglich entlüftetem Material, so daß ein Zerklüften der Steine nicht mehr stattfinden kann. Die Form ist oben geschlossen; mit der Arbeit des Thonschneiders nach unten sinkt zwangsweise der Boden der Form, so daß die Arbeit auf dem Formboden von oben nach unten stattfindet. Es kann also eine Ungleichförmigkeit der Füllung garnicht vorkommen. Ich könnte Ihnen an der Hand einer großen Erfahrung auf diesem Gebiete eine ganze Menge von Constructionen vorführen, mit welchen man in England, Frankreich, Deutschland und Amerika versucht hat, halbtrocken oder trocken zu pressen. Bei allen diesen Constructionen findet man aber, soweit sie sich überhaupt bewährt haben, immer dasselbe Bewegungsprincip vertreten. Es ist unbedingt erforderlich, daß ich, wenn ich Material, welches Luft besitzt, comprimire, diese Luft aber austreten soll, wenigstens der Pressung so viel Zeit lasse im höchsten Druckpunkte, daß die Luft sich allmählich herausarbeiten kann. Wenn bei unseren Steinen Risse vorkommen, so sind es Trockenrisse, woran die Presse keine Schuld hat, sondern das Material.

Herr Schumacher: Ich erkläre, daß ich für meine Person früher niemals mit Ziegeleien irgend etwas zu thun gehabt habe. Ich bin in dieser Beziehung in großer Unkenntniß. Mein Geschäft sind Bergwerksmaschinen. Ich habe nur angeführt, daß sich die Presse bewährt hat, was ja schon die Anzahl von 38 Stück zeigt, welche bisher ausgeführt sind.

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Wer liefert Maschinen zum Sägen und desgl. solche zum Spalten von Brennholz?

Herren K. J. J. Derartige Maschinen dürften Säge- und Holzbearbeitungs-Maschinenfabriken liefern, als Ernst Kirchner & Co. in Leipzig-Sellerhausen; Fleck & Söhne, Berlin, Chausseest. 2c. Goede, Berlin, Chausseest. 2c.

Als Abonnent Ihrer Zeitung lese ich in der No. 12 unter dem Bericht der VIII. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement einen Bericht des Herrn Dr. Goslich über Schlackenbetonwölbungen für Zwischendecken in Wohnhäusern zc. als etwas Neues von Herrn Baumeister Hausner in Hannover, wozu ich mir zu bemerken gestatte, daß dies keineswegs so neu ist, sondern von mir in ziemlich ausgedehntem Maße bereits seit 8 Jahren gemacht wurde, und ich hierüber auch für Oesterreich-Ungarn seit ca. 5 Jahren Patent habe. Als eine kleine Probe meiner diesbezügl. Ausführungen gestatte ich mir, Ihnen ein Circular nebst innerer Ansicht eines Schlackenbetongewölbes in einem Militairstall einzusenden, wie ich solche bereits vor 3 Jahren 5 Stück in Kaschau und vor 4 Jahren in Budapest ausführte. Diese Gewölbe sind auf 10 cm hohen Traversen bei 9,80 m Spannweite ausgeführt (10 cm stark). Ich theile Ihnen dies nur mit, weil es vielleicht für weitere Kreise Interesse haben dürfte, und ich sowohl bei diesen Stallgewölben, als auch bei Wohnhäusern bei gleicher Stärke des Betons ganz außerordentliche Festigkeiten erzielte und div. Erfahrungen machte, welche der Sache selbst von Nutzen sein dürften, die ich aber Interessenten gern mittheilen bereit bin.

Budapest.

Rob. Wünsch.

Herr Commerzienrath March: Die Momente, die Herr Quast angeführt hat, waren mir doch sehr einleuchtend. Ich glaube, es würde Vielen angenehm sein, darüber etwas mehr zu hören und zwar unter Vorlegung von Rohmaterial, daraus gefertigten Steinen etc. Ich bitte Herrn Quast, uns im nächsten Jahre einen Vortrag darüber zu halten.

Herr Hauers meint, es sei für Ziegeleien sehr lohnend, die Quast'sche Presse einzuführen. In der Cementfabrikation sei dies bereits erreicht. Auch in anderen Ländern sei es erreicht, aber bei uns gehe es noch langsam. Redner giebt seiner Freude darüber Ausdruck, daß Herr Quast ein so tüchtiger Vorkämpfer in dieser Sache sei. (Fortsetzung folgt.)

Submissionen.

12. April, Mittags 12 Uhr: 920 000 Hintermauerungssteine, 50 000 Verblendsteine, 340 cbm gelöschter Kalk, 900 cbm Mauerand zum Neubau des Proviantamtes in Lych. Bedingungen für 1 M. vom Garnison-Bauinspector Bähcker in Königsberg i. Pr., Königsstraße 72.

14. April, Vormittags 10 Uhr: 352 000 Hintermauerungssteine, 98 000 rothe oder gelbe Verblendsteine, 35 000 t Portland-Cement, Kalk und 100 cbm scharfen Sand zum Bau des Gemeinde-Schulhauses. Bedingungen vom Amtsbureau zu Rixdorf.

14. April, Vormittags 10 Uhr: 400 000 Verblendklinker, 140 000 gewöhnliche Klinker, 400 000 Hintermauerungssteine. Bedingungen für 75 Pf. vom Magistrat im Rathhause, Zimmer Nr. 3 zu Gisleben.

14. April, Vormittags 10 Uhr: 600 m 40 cm weite, — 60 m 15 cm weite Thonröhren für die Kanalisierung der Moltkestraße. Bedingungen gegen Einwendung der Schreibgebühren vom Königl. Kreis-Bauinspector G. Biedermann zu Wilhelmshaven, Peterstraße 82.

14. April, Mittags 12 1/2 Uhr: 130 000 Hintermauerungsziegel, 130 Tonnen Cement, 112 cbm gelöschter Kalk zum Um- und Erweiterungsbau des Posthauses zu Braunsberg. Bedingungen vom Postamt Braunsberg.

15. April, Vormittags 11 Uhr: 150 000 kg ungelöschten Kalk. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt (Brieg-Vissa) Centralbahnhof, Geschäftszimmer Nr. 21, zu Breslau.

15. April. 655 lfde. m Cementröhren zum Cementrohrkanal. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Stadtbauamt zu Ludwigshafen a. Rh.

15. April. 623 000 kg Portland-Cement für Sielbauten. Bedingungen für 50 Pf. vom städtischen Sielbau-Bureau zu Elberfeld, Grünstraße 21.

18. April, Vormittags 10 Uhr: Loos I.: 240 000 Klinker 2. Sorte. Loos II.: 1400 t Portland-Cement. Loos III.: 512,9 cbm feste wetterbeständige Bruchsteine. Loos IV.: 185,8 cbm feste wetterbeständige roh bossirte Quadersteine. Loos V.: 297,5 cbm harte Ziegelbrocken. Bedingungen für 50 Pf. pro Loos vom Rechnungsführer v. Zindel zu Emden.

18. April, Mittags 12 Uhr: 973 cbm Kalkbruchsteine, 2980 000 Hintermauerungssteine, 176 000 Klinker, 21 000 Hohlsteine (an einen oder mehrere Unternehmer), 400 000 3/4 und 56 000 3/4 Verblendsteine 1. Klasse, 19 370 Stück Formsteine, 249 000 3/4 und 41 000 3/4 Verblendsteine 2. Klasse (an einen Unternehmer oder nach Klassen getrennt), 2000 hl hydraulischen Kalk und 14 365 hl gelöschten schlesischen Kalk, 4580 cbm reinen scharfen Mauerand. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Königl. Garnison-Verwaltung in Bentzen D. Schl.

19. April, Vormittags 10 Uhr: Glasirte Thonrohre für die Entwässerung der Stadt Schwerin i. Meckl. Bedingungen für 1 M. vom Stadt-Baubureau zu Schwerin i. Meckl.

19. April, Vormittags 11 1/2 Uhr: Loos I.: 600 000 Hintermauerungssteine; Loos II.: 600 000 Hintermauerungssteine; Loos III.: 150 000 Klinker; Loos IV.: 150 000 Rathenower Steine; Loos V.: 7000 Rathenower Dachsteine; Loos VI.: 600 cbm Kalkbruchsteine; Loos VII.: 750 cbm gelöschter Kalk; Loos VIII.: 1000 t Portland-Cement zum Neubau der höheren Bürgerschule in der Schloßstraße. Bedingung pro Loos für 75 Pf. vom Hochbauamt zu Charlottenburg.

19. April, Mittags 12 Uhr: a) rothe Verblendsteine 1. Klasse; b) gelbe Verblendsteine 1. Klasse; c) Terracotten zum Neubau der höheren Bürgerschule. Bedingungen für 1,50 M. für a) und b) und 1 M. für c) vom Hochbauamt zu Charlottenburg.

19. April, Mittags 12 Uhr: 3 000 000 Ziegelsteine in 4 Loosen: Loos I.: 200 000 gleichfarbige, gelbe, für Rohbau geeignete Klinker; Loos II.: 800 000 Klinker; Loos III. und IV. je 1 000 000 hartgebrannte Steine. Bedingungen für 40 Pf. von der Bau-Abtheilung zu Erfurt, Gartenstraße 2 I.

2200 m glasirte Thonrohre 150 mm weit, 1800 m desgl. 200 mm weit, 510 m desgl. 250 mm weit, 590 m desgl. 350 mm weit, 120 Stück Gabelrohre 150/120 mm, 50 Stück desgl. 200/150 mm, 30 Stück desgl. 225/150 mm, 10 Stück desgl. 250/150 mm, zur Kanalisierung des Inselforfes Borkum. Abnahme erfolgt auf Verlangen frei Bahnstation Emden. Bedingungen vom Ortsvorsteher W. Dykmann in Borkum (siehe Inseratentheil).

Nordseebad Borkum.

Zur Kanalisation des Inseldorfes Borkum werden verlangt:

2200 m	glasirte Thonrohre,	150 mm weit,
1800 m	desgl.	200 mm weit,
750 m	desgl.	225 mm weit,
510 m	desgl.	250 mm weit,
590 m	desgl.	350 mm weit,
120 Stück	Gabelrohre,	150/120 mm,
50 Stück	desgl.	200/150 mm,
30 Stück	desgl.	225/150 mm,
10 Stück	desgl.	250/150 mm.

Die Abnahme erfolgt auf Verlangen frei Bahnstation Emden. Anerbieten mit Preisangabe und Lieferfristen nimmt der unterzeichnete Ortsvorsteher entgegen.

Borkum, den 31. März 1890.

Ortsvorsteher W. Dykmann.

Gesucht

ein Ingenieur mit akademischer Bildung, welcher Erfahrung im Ziegelfach, sowie im allgemeinen Maschinenbau besitzt und im Stande ist, Pläne selbstständig zu entwerfen und die für Anlagen erforderlichen Aufnahmen zu machen. Antritt möglichst bald erwünscht. Offerten unter P. T. 714 an Rudolf Mosse, Magdeburg. (4871)

Gesucht

für eine grössere Fabrik feuerfester und Verblendsteine in Schlesien zum möglichst baldigen Eintritt ein tüchtiger technischer Direktor, welchem bei angenehmer selbstständiger Stellung gutes Salair und entsprechende Tantieme zugesichert wird. Geß. Bewerbungen zu adressiren an Gerh. Gehrels, Bremerhaven. (4900)

Eine grössere deutsche Steingutfabrik sucht zur Ueberwachung u. theilweisen Leitung der technisch-künstlerischen Arbeiten einen mit der Keramik vertrauten Herrn.

Offerten unter genauer Angabe der seitherigen Laufbahn, Religion, Familienverhältnisse und Ansprüche werden unter A. 4880 an die Redaktion der Thonind.-Ztg. erbeten. (4880)

2 Former,

welche Façonstücke für Steinzeugröhren, Kamin-aufsätze etc. herstellen können, auch auf Scheibe zu arbeiten verstehen, erhalten lohnende Accordarbeit beim Dampfziegelwerk von

G. A. Mönch. (4877)

Gross-Poritsch bei Zittau i. S.

Gesucht

für eine renommierte Thonwaarenfabrik ein durchaus tüchtiger Director und zwar eine erste technische Kraft, aber kaufmännisch gewandt und im Stande, das Geschäft selbstständig zu leiten. Hohes Einkommen, circa 8000 Mark, und angenehme Stellung. Näheres durch Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstr. 7. (4905)

Preis ausschreiben des deutschen Vereins für Fabrication von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

In der Hoffnung, dadurch die Interessen der Fachgenossen sowohl, wie der von Ihnen beschäftigten Arbeiter zu fördern, beschloss obenannter Verein in seiner diesjährigen Generalversammlung zur Unterstützung der von den Berufsgenossenschaften verfolgten Ziele dahin zu wirken, dass durch Einführung zweckentsprechender Einrichtungen und Vorkehrungen eine möglichst hohe Sicherheit der Betriebsweise erzielt, und um dies anzubahnen, zuvörderst zur Betheiligung an einer Preisschrift unter nachstehenden Bedingungen öffentlich eingeladen werde.

1.

Zwei Preise von Mk. 500 und Mk. 300 sind ausgeschrieben für die besten und übersichtlichsten Abhandlungen über die in Ziegeleibetrieben bisher vorgekommenen und durch deren Einrichtungen verursachten Unfälle, verbunden mit den vollständigsten und sachgemässesten Aufzeichnungen derjenigen Betriebseinrichtungen, deren Verbesserung oder deren Vervollständigung durch entsprechende Schutzvorrichtungen Gegenstand späterer Preisaufgaben werden könnten.

2.

Etwaige Bewerber werden ersucht, ihre Arbeit mit einem Motto bezeichnet, begleitet von einem mit demselben Motto versehenen, ihren Namen enthaltenden verschlossenen Couvert bis zum 1. November 1890 zu Händen des Schriftführers des Vereins Herrn Professor Dr. Seger, Wegelystrasse, Charlottenburg, einzusenden.

3.

Die Beurtheilung der eingegangenen Arbeiten und die Zuerkennung der Preise erfolgt durch den Vorstand; das Ergebniss dieser Concurrenz soll in der nächstjährigen, in der Regel Ende Februar stattfindenden General-Versammlung verkündet und die Auszahlung der betreffenden Preise demnächst veranlasst werden.

4.

Die mit Preisen bedachten Manuscripte bleiben Eigenthum des Vereins, die übrigen werden auf Wunsch den sich als Einsender ausweisenden Bewerbern wieder zurückgegeben.

Der unterzeichnete Vorstand verfehlt nicht, zur Betheiligung an dieser Concurrenz hiermit ergebenst aufzufordern.

Berlin, im März 1890. (4884)

Der Vorstand.

P. March,	Dr. Dellbrück,
Vorsitzender.	stellvertret. Vorsitzender.
Professor Dr. Seger,	P. Pernet,
Schriftführer.	Schatzmeister.
A. Augustin.	Dyckerhoff.
J. Hersel.	
E. Hotop.	F. Ludowici.
Rother.	Dr. Wilkens.

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37,
weist Modelleure jeder Branche nach. (4774)

Eine hochleistungsfähige Fabrik
für Chamottesteine bester Qualität
sucht speciell für Berlin einen gewandten

Vertreter, welcher über verdeckten
Lagerraum verfügen kann. Anerbietungen mit
Referenzen sub K. 1696 an Haasenstein
u. Vogler A.-G., Chemnitz i. S. (4902)

Sofort gesucht

ein praktischer erfahrener, intelligenter **Ziegelmeister** zur Einrichtung einer neuen Ziegelei.
Offerten unter D. 4907 befördert die Exped.
der Thonindustrie-Zeitung. (4907)

Cement.

Ein erfahrener Kaufmann, langj. erster Beamter einer der bedeutendsten Cementfabriken, wünscht die kaufmännische Leitung eines grösseren Etablissements dieser Branche zu übernehmen. Offerten unter J. P. 8591 befördert Rudolf Mosse, Berlin SW. (4878)

Ein junger Mann, militärfrei, sucht vom 15. April oder später Stellung als **Buchhalter** auf einer grösseren Ziegelei, gute Empfehlungen vorhanden. Näheres unter O. H., postlagernd Freienwalde a. O. (4904)

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

(4840)

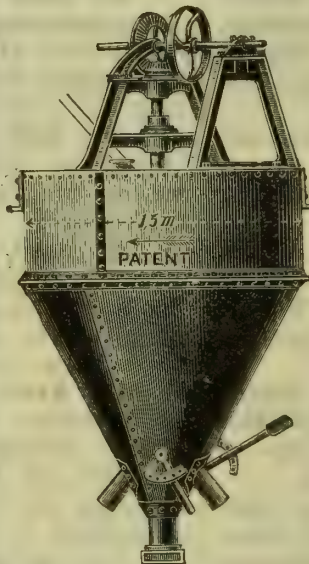
Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackemöhlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

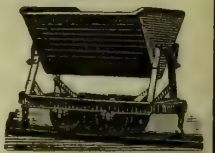
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh.,
Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries
für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc.
in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(4825)

zu Kauf
u. Miethe.

**Thon- und Chamottesteine,
Platten, Rohre, Decksteine
für Ofenbanten empfiehlt**

Thonwaaren-Fabrik (4807)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

sonst C. & G. Harkort.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-
Industrie. (4768)

Schlackenmehl

aus granulierter Hochofenschlacke dargestellt,
empfehl als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (4770)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,

Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(4836)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (4789)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breiten von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % " "
von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zerbisch.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für Thonwaaren-Fabrikation in Lauban i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit an gelegentlichst empfohlen. (4816)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3 % und bei 5 Rollen 5 % Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

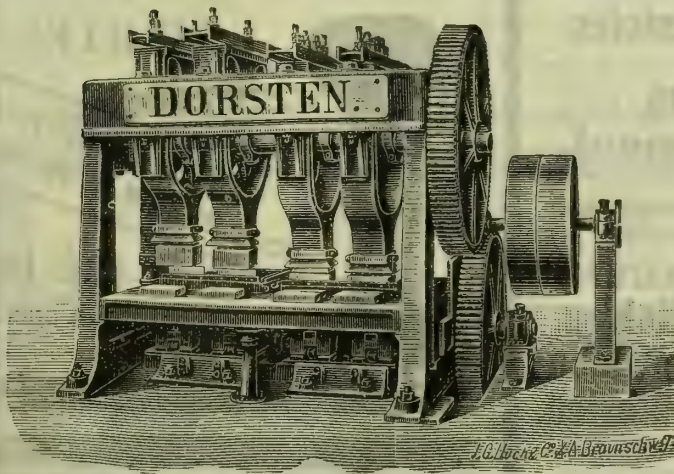
Oscar Müller's Nachfolger, Hannover. Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Ringofen-Schieberpapier

liefert als Spezialität und hält am Lager Rollen 100 bis 150 cm Breite, per 50 Kilo 10,50 Mk. und höher. (4859)

Georg Krayer, Neuss a. Rh.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material, garantierte Leistung 2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft. Versuchsstation im eigenen Etablissement. Prospekte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik

A.-G. (4795)

Dorsten i. W.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4843)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt. Prospekte gratis und franco.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Spécialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (4851)

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräthe etc.

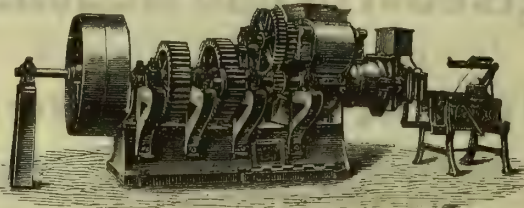
Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider



Patent. Abschneideapparate und
Formen, Elevatoren, Aufzüge,
Transportgeräte, Geleise, Dreh-
scheiben etc. etc.

**Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlag-
maschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Auf-
schlagplatten etc. etc.**

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen.

(4811)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für
**Kalk und
Cement.**

D. R.-P. No. 50711.

Ununterbrochener
Betrieb. (4882)

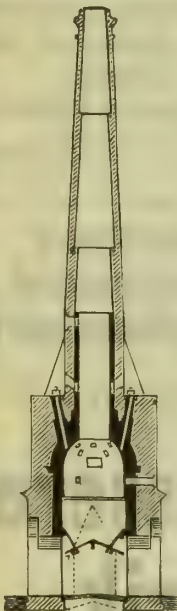
**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,

Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Ofen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Controluhren u. Controlapparate
jeder Art für **Brenner, Wächter** etc.
liefert zu billigsten Preisen die Uhrenhandlung
u. Telegraphenbauwerkstatt **Rudolf Amse,**
Oschersleben. Illustrierte Preislisten gratis
und franco. (4870)

Eigene Fabrik von

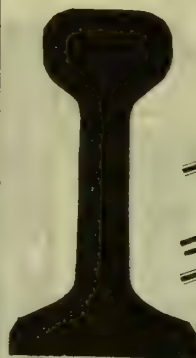
LOWRIES,

Karren,
(4857)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

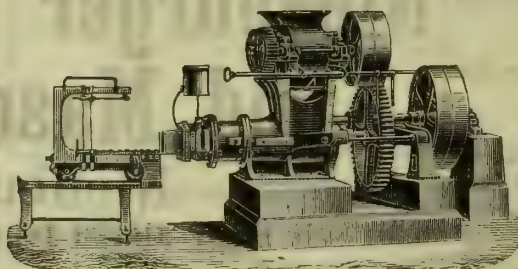
**Feld,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.



Spaten,
Hacken,
Karriolen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walz-
werke, Nachpressen, Falz-
ziegelpressen, Aufzüge,
Transportgeräte und com-
plete Dampfziegelei-Ein-
richtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[4810] Preislisten gratis und franko.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

**Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-
Cementfabrikation.** Einrichtungen alter Schachtofen und Neuanlagen für das Rollverfahren
unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse. (4854)

Professor **Hans Hauenschild** in **Berlin N., Sellerstr. 2.**

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum kontinuierlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4773)

Carl Dietzsch in **Bonn, Venusbergweg No. 13**
(vorm. in Saarbrücken).

BERLIN SO. C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

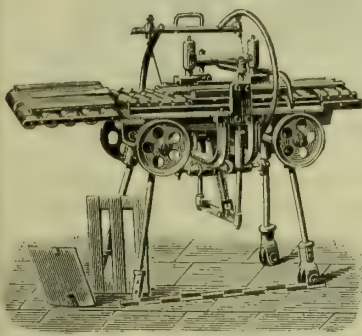
empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische

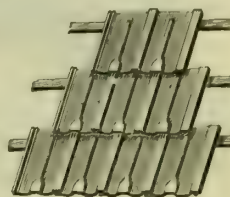
für Dach- und Mauerziegel

und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.



Strangfalzziegel-Tisch.



Strangfalzziegel

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.

Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden
für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen,
sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur
Marmor-Mosaik-Fabrikation. täglich in der eigenen Fabrik in Berlin
in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und
raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$,
 $\frac{3}{4}$ Lochverblender, Simse etc. (4772)



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schütttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4828)
Freienwalde a. O.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegel-
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),
Mundstücke, Formen, Abschneder, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neue-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. Chamottesteine,
Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum Brennen
und Blandämpfen von Verblendern,
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von Ziegeln, feinen Verblendern,
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc (4818)

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-
Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit
combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement
und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen
zur Brennmaterial-Ersparniss, Gasöfen, Schachtöfen zum Kalk-
brennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Ein-
richtungen, Umbau schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben
und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc.

Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen An-
lagen. Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher
Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmreien,
Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in
den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. Dampfmaschinen und Kessel.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4832)

Hermann Goebeler

Ziegeleitechniker

Effretikon bei Winterthur (Schweiz)

empfiehlt sich zur Ausführung von Ziegelei-Anlagen, speziell continuirlicher Oefen, übernimmt
den Umbau unrationell angelegter Ziegeleien und Betriebsleitung für kürzere Zeit, um das
Personal für gründlichen und rentablen Betrieb anzulernen. (4875)

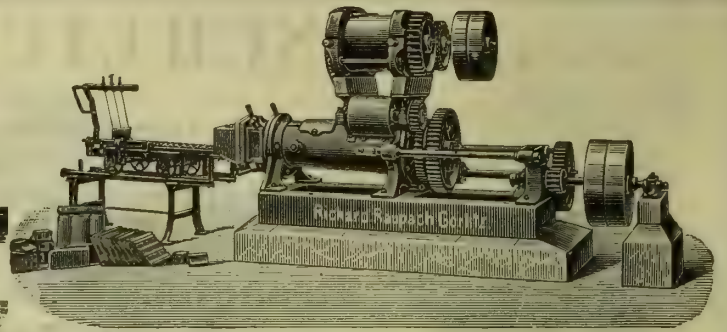
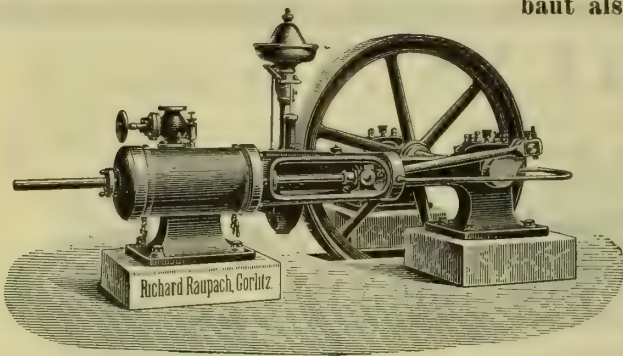
Eisenwerk Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst. Anlagen für Hartzerkleinerung. (4793)

Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst
sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Koller-
gänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Trans-
missionen, Turbinen, Centrifugalpumpen. Centrifugalventilatoren. Staubbänger Dampfkräne etc.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4778)



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

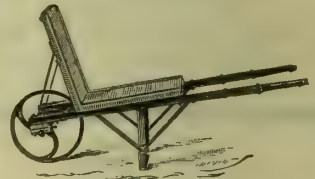
gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien**, **Chamotte-** und **Thonwaarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**.

➔ Prospekte sowie Voranschläge gratis. ➔

Deutsche
und
ausländische Patente,



sowie
ehrende Auszeichnungen
und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4809)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte

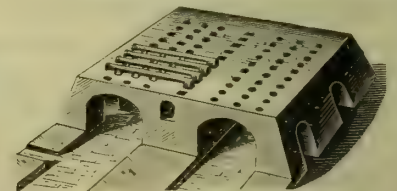
für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und

Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4785)

— Illustrirte Prospekte gratis. —

R. Bovermann, Beuel a. Rh.

empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen-** und **Ofen-Bauten** sein **bewährtes Fabrikat:**

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie **Schutzrahmen-Stoff** besser und auf die Dauer billiger als Strohhahmen. (4888)

Continuirlicher Schachtofen

zum **Brennen** von **Portland-Cement**

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

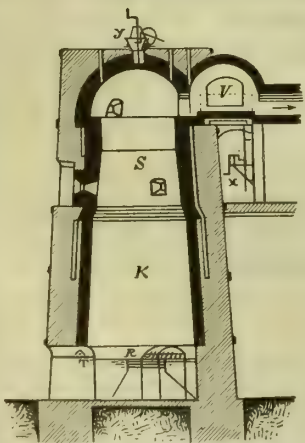
Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Prospekte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (4834)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen.

(1827)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,
München, Schraudolphstrasse 6.
Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4835)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,
Mörsenbroich-Düsseldorf.

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Ofen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Ofen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4765)

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in Obertürkheim bei Stuttgart.

Spezialität: Vollständige (4800)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Filzüberzüge ohne Naht

für Rollen der Abscheider; jede Weite u. Länge.
BRAUNSCHWEIG. (4867) F. Poock.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE
Berlin NW., Luisen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHN-ANLAGEN. PROSPEKTE UND KOSTENANSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG. STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN MULDENKIPPER ZUNGENWEICHEN DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN

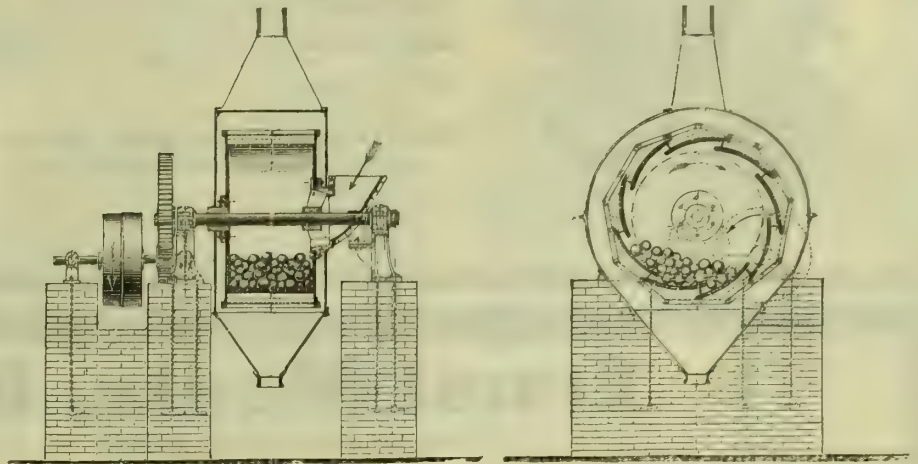
(4796)

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomaschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
347 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen
abgeliefert worden.

Hiervon empfangen u. A.:

Herren H. & E. Albert,
Niebich a. R.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Steftin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herren Moritz Wilsch
& Co., Posen.

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herren Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.

4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
R. Guthmann & Jaserich,
Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuß. Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
i. Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)
12 Stück im Jahre 1889.

Skanska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)
2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Bla-
beuren, Altmendingen.

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich solider Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,
Vermeidung von Betriebsstörungen,
geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,
kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und
Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter.
Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten. (4822)

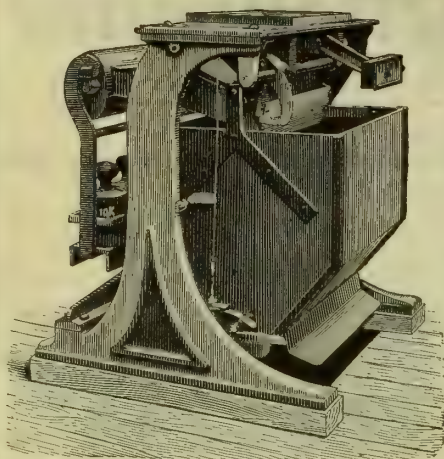
Herrn. Löhner, Bromberg.

Civil-Ingenieur **EMIL FLACH**, Tilsit,
baut seit 10 Jahren als Spezialität (4853)

Schlämmerei-Anlagen

für sehr fettes und schwer lösliches Material ganz besonders geeignet. Prospekte gratis.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert, Hennef a. d. Sieg.



Automatische Waagen

zum Verwiegen
von pulverförmigen Materialien.

Zum Gebrauch in Cementfabriken (zum Mischen der Rohmaterialien Kalk und Thon in stets genauen Quantitäten, zum Verwiegen des fertigen Cements und zum Füllen von Fässern und Säcken).

Ferner in Thomasphosphatmühlen, Farb-
fabriken etc.

Absolut genaue und zuverlässige
Verwiegung.

Einzige Specialität seit 1876: Automatische
Waagen.

Zahlreiche glänzende Zeug-
nisse über Cementwaagen.

Illustrierte Kataloge stehen gratis und franko
zur Verfügung. (4812)

Patente in allen industriellen Staaten.
Erste Preise, goldene und silberne Medaillen.

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss
aus **eigenen bedeutenden** Gruben,
in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden
Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu
welchen Zwecken das Material gebraucht wird.
Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder
Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“
Actien-Gesellschaft für Bergbau und
Hüttenbetrieb (4819)
Harzburg.

Transporteurgurte, einfach und
la. Baumwoll-Riemen doppelt,
fast
in nur bewährtester Ausführung liefert (4802)
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

Ernst Maetz, Berlin

SW., Schöneberger Strasse No. 2 part.

empfiehlt seine patentirten Breuer'schen

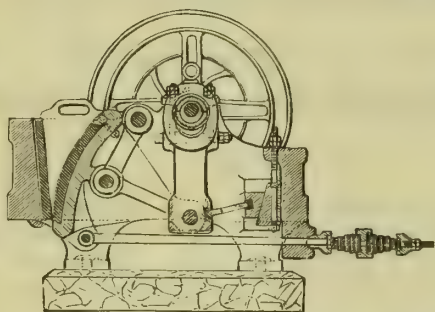
SECTORATOREN

zum einfachsten und billigsten Zerkleinern
aller harten und härtesten (trockenen) Materialien
bis auf die geeignetste Mahlgutsfeinheit.

Bereits über 60 Apparate im Betriebe
für gebrannten Portland-Cement, Chamotte, Erz, Schlacken, Kalk, Gips etc.

Haupt-Vorzüge und Vortheile:

Ein Sectorator leistet dasselbe, was bisher durch **zwei** Apparate (Steinbrecher und Walzwerk
oder dergl.) erzielt wurde, worüber Zeugnisse erster Firmen zur Verfügung stehen.
Daher erhebliche Vereinfachung und Verbilligung der Einrichtung und des Betriebes
für Hartzerkleinerungs- und Hartmüllerei-Anlagen,
wie Erz- pp. Aufbereitungen, Cement-, Gips-, Schlacken-, Spath- pp. Mühlen. (4803)



Teplitzer Chamottewaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaik-
platten, glatte und gerippte Pflasterplatten,
englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmer-
öfen von der einfachsten bis zur elegantesten
Ausstattung, Kamin-Auffüge, Chamotte-Form-
steine sowie

feuerfestes Material aller Art. (4769)

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gussstahl)
offerirt billigst (4860)

Joh. Wolfg. Fuchs,
Drahtfabrik, Nürnberg.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (4786)

Emil Gericke & Co., Thongraben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4788)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.



Steinbrecher



neuer Construction, von unübertroffener Leistung, liefert (4856)
Eisenhütte „Prinz Rudolph“ Dülmen (Westfalen).

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte **Apparate** für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Er-
fahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden
Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockencanäle mit**
Gegenstrom. — Vortheilhafte **Ausnützung** etwa vorhandener **unbenutzter**
Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (4837)

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

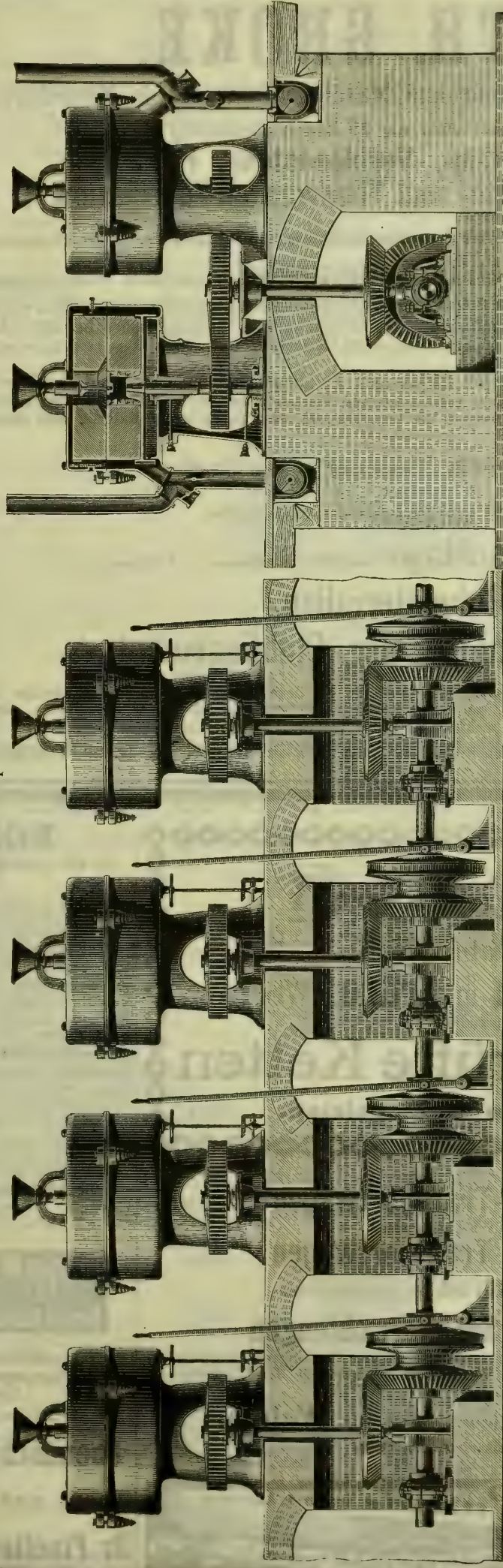
Nasse Ziegel, Thonwaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte **reducirten Bau-**
anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle **glasirten Waaren in continuirl. oder**
period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
den Patentinhaber. (4906)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4791)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4799)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.



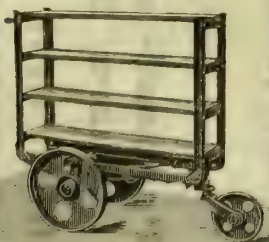
Die Kettenfabrik von

H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)

liefert als Specialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu **Kettenaufzügen für Ziegeleien.** (4861)



Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine
ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene Steine.
Ziegelkarren für gebrannte Steine.

Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken, durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in solider Ausführung

Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko. (4865)

Weltadressbuch

für die gesamte Thonwaaren-Industrie.
10. Ausgabe.

Binnen Kurzem erscheint unser Annuaire de la Verrerie und de la Céramique für das Jahr 1890.

Dieses Werk enthält die Adressen aller Porcellan-, Steingut-, Majolica-, Terracotta-, Ziegel- und Thonwaarenfabriken, ferner alle Niederlagen, en gros- und en detail-Handlungen, Im- und Exporthäuser, überhaupt alle Fachfirmen der gesamten Thonwaaren-Industrie, auf der ganzen Erde. Es ist daher ein **unentbehrliches Nachschlagebuch** für alle, welche in irgend einer Beziehung zu dieser Industrie stehen und wird durch seine vielseitigen Auskünfte bei jeder Gelegenheit die besten Dienste leisten.

Preis d. Werkes nach d. Erscheinen dess. 16 M.
Subscriptionspreis 10 "

Subscriptionen auf das Werk u. auf Annoncen in demselben nimmt entgegen

Die Administration des Annuaire d'adresses (4808) Director: **Camille Rousset**,
Paris. 9, rue des Petits-Hôtels 9.

Bronze METALLPACKUNG
für Stopfbüchsen
fertigt **Gustav Pickhardt in Bonn** (4850)



Brunnenbauten für jede Leistung, **Erdbohrungen** für jede Tiefe übernimmt
Hermann Blasendorf, (4833)
Berlin Engelkufer 6a. — Osterode O.-Pr.

Chemisches Laboratorium

für
Thon- und Cement-Industrie
von

Dr. Pinette & Dr. Schmeisser,
Bremen. (4898)

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verwerthet durch:
E. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1877
(4704)

Der Prokurist

einer gröss. Fabrik der Baumat-Branche, cautionsfähig, mit reichen Erfahrungen und hervorragenden Kenntn., dopp. Buchf., Abschlussarb. etc., **wünscht sich per bald oder später, gleichviel welcher Art und Branche, zu verändern.** Suchender war u. A. für eine der ersten Banken Deutschlands thätig, kennt die Montan-, Cement-, Holz-, Stein-, Fettwaaren- und Baubranche. (4903)

Ia. Zeugnisse und Referenzen.
Gefällige Adressen unter „Vertrauensposten 380“ an Haasenstein & Vogler A.-G., Leipzig erbeten.

Ein Buchhalter,

26 Jahre alt, durch langjährige Thätigkeit auf grossen Dampfziegeleien, mit der Branche vollständig vertraut im Verkauf tüchtig, in der doppelten, einfachen und landwirtschaftlichen Buchführung firm, sucht anderweitig Stellung.

Gefl. Offerten beliebe man unter E. 4745 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung einzureichen. (4910)

Eine auf cr. 60 Pferdek. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riensch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4813)

Eine gebrauchte, aber gut erhaltene liegende Hertel'sche **Ziegelmaschine mit doppeltem Walzwerk** für eine tägliche Leistung von 20 000 Mauerziegeln ist für 2000 Mark zu verkaufen.

Offerten befördert unter E. 4909 die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4909)

Achtung!

Eine der besten und grössten

Ofenfabriken Schlesiens

im vollen Betriebe, über 100 Arbeitskräfte, mit Maschinenbetrieb und 400 000 Mark jährlichem Umsatz, ist mit sämtlichen Gebäuden, sowie lebendem und totem Inventar behufs Erbschaftsregulierung, um in den Ruhestand zu treten, für den Preis von 80 000 Thlr. mit einem festen Hypothekenstande von 17 000 Thlr.

zu verkaufen

und kann die Uebernahme derselben innerhalb kurzer Zeit erfolgen.

Gefällige Offerten, worauf nähere Aufklärung erfolgt, finden nur von Selbstkäufern Berücksichtigung unter Chiffre S. 2963 an Rudolf Mosse, Breslau. (4868)

Ringofen-Unikum.

Nachweislich alleinige vollkommenste Konstruktion aller Ringöfen zum tadellosen Brennen von Chamotte und feinen Thonwaaren, auch gewöhnliche, erbaut unter Garantie tadelloser Waare der Erfinder (4911)
F. Zierach, Ziegeleitechniker in Göttingen.



(4829)

Bemusterte billigste Anstellung für Posten-bezüge von **weiss Steingut-Copir-näpfen** erbittet **Julius Rosenthal**, **Berlin S. 42**, Geschäftsbücherfabrik und Grosshandlung von Schreibwaaren. (4908)

Ich kaufe fortwährend

Feuersteine

und zahle per Ctr. 50 Pf., wenn mir dieselben nach meiner Fabrik **Gr. Frankfurter-Strasse 73** geliefert werden. (4866)

Hermann Raeschke, Berlin.
Feuersteinpapier-Fabrik.

Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl-gurte

von garantierter Tragfähigkeit. [4781]
Treibriemen von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, bester Qualität zu billigsten Preisen
Abschneidedraht liefert von vorzüglichem Material billigt die Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

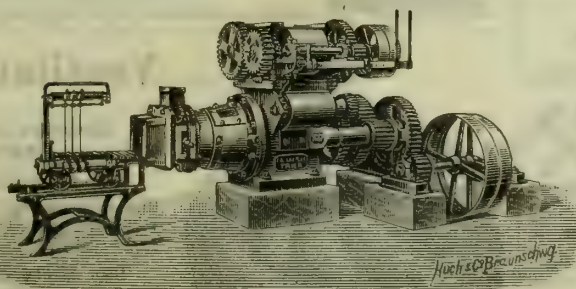
Dampfmaschinen

Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

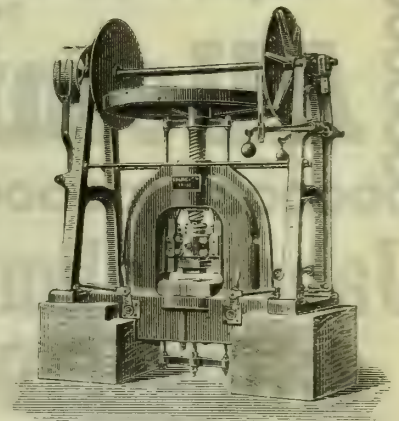
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Compoundmaschinen.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(4872)

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld.

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau-Anstalt

bauen als Specialität ihre:

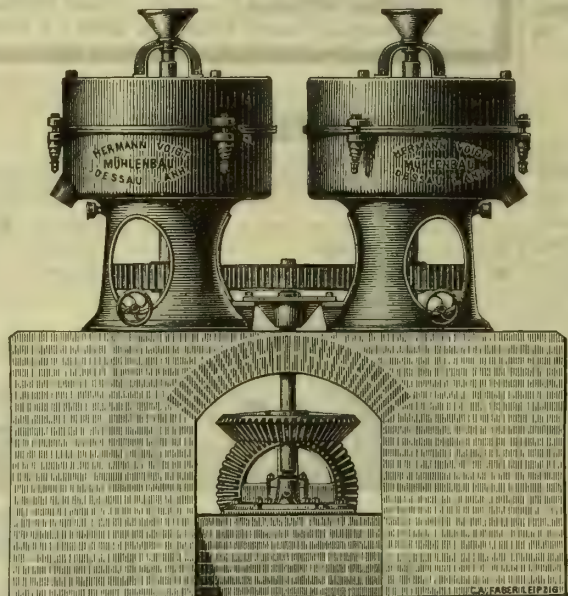
Patent-Unterläufer-Mahlgänge

(Deutsches Reichs-Patent)

von 800 bis 1500 mm Steindurchmesser — bis 1. October 1889 92 Stück in bewährtem Betriebe.

Vollständig in Eisen und Stahl ausgeführt, mit besten französischen oder Karpathen-Mühlsteinen ausgerüstet, sind dieselben bei **ca. 1/4 Kraftersparniss** und relativ sehr kleinen Dimensionen, von bedeutend besserer, **fast doppelter Leistungsfähigkeit** wie Oberläufer-Mahlgänge, arbeiten **vollständig staubdicht** und **bedeutend kühler**.

Kommen complet montirt **sofort betriebsfähig** zum **Versandt**.



Bedienung u. Instandhaltung äusserst einfach.

Alle einer Abnutzung unterworfenen Theile sind leicht und bequem nachstellbar.

Verschleiss der Steine und Lager sehr gering.

Bei plötzlichem Leerlauf ist kein Feuern der Steine möglich. —

Sind nicht feuergefährlich.

Verarbeiten **sehr gleichmässig, bis eventuell staubfein, die härtesten**

Producte als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath etc. etc.

Billigste bequemste, zum Betrieb überall passende Anlage. — Bei compl. Neuanlagen mindestens 25 pCt. Kosten-Ersparniss.

Aufstellung unabhängig vom Gebäude, in einzel oder paarweiser Anordnung, mit Räder, Riemen oder Seilbetrieb.

Diese Unterläufer-Mahlgänge stellen sich für dauernden Betrieb, wenn harte, scharfe Producte staubfein vermahlen werden, **wesentlich billiger, als wenn die Zerkleinerung mittels Hartguss, Stahl oder Eisen bewirkt wird.** (4790)

Compl. Cementfabriks-Anlagen etc. u. Reconstructions.

Zahlreich ausgeführte Anlagen. Feinste Referenzen.

Alleinige Erfinder u. Constructeure dieses Systems.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Briesener hochfeuerfesten Thon, seit langen Jahren als besondere **Specialität** bezüglich seiner hohen Feuerbeständigkeit und Plasticität zur Erzeugung von **Glashafen, Muffeln, Kapseln, Retorten** rühmlichst bekannt, empfiehlt nebst anderen Thonmarken aus eigenen Gruben die **Graphit-, Kohlen- und Thonbergbau-Gesellschaft in Müglitz, Mähren;** (4881)

Zweigniederlassung Briesen
Gessner, Pohl & Co.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur **kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.**

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

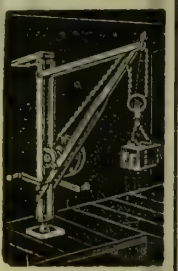
Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

(4826)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

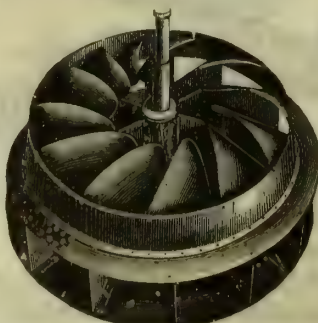
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate**. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein **vollkommenes** gefunden. Jede Auskunft gratis. (4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Balkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Zul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.


Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von P. Haussmann in Magdeburg-Sudenburg bei.

Inhalt. X. ordentliche General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte. (Fortsetzung.) — XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung.) — Maschine zum Anschneiden von Kacheln, Fliesen zc. vor dem Brennen. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Allersdorfer Werke. Verein Bitterfelder Industrieller.) — Submissionen. — Anzeigen.

X. ordentliche General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte.

(Fortsetzung.)

Herr Geh. Bergrath Dr. Wedding berichtet nun an der Hand eines ausgedehnten Materials von Zeichnungen über das Ergebnis des in dieser Zeitung (s. Thonind.-Ztg. Nr. 25 1888 und Nr. 51 1889) bereits mehrfach erwähnten Preisausschreibens der Herren Gebr. Stumm in Neunkirchen Reg.-Bez. Trier zur Prämiiung der besten Arbeit über den Schutz der Arbeiter in Thomasschlackenmühlen gegen Staubeinathmung. Wir müssen uns an dieser Stelle darauf beschränken, die allgemeinen Gesichtspunkte wiederzugeben, die hierbei hervor-gehoben wurden, und die für alle auf Feinmahlung mineralischer Körper angewiesenen Industrien von Belang sind, und verweisen diejenigen, die die prämierten Arbeiten von A. Wasmann in Bochum, G. J. Zimmer in London und Gebr. Sachsenberg in Roßlau in Abbildungen kennen lernen wollen, auf „Stahl und Eisen“ in Düsseldorf Heft 4. 1890 resp. den Sonderabdruck aus dem Heft. Das Nachfolgende entnehmen wir gleichfalls dem genannten Berichte.

Die Thomasschlacke bildet infolge ihrer physikalischen Beschaffenheit bei jeder Zerkleinerung erhebliche Mengen Staub. Dieser schädigt nicht nur durch die scharfkantige Begrenzung der kleinen Theilchen, sondern auch durch die chemische Wirkung des Kalkes die Gesundheit der Arbeiter, welche den Staub einathmen, und beeinträchtigt gleichzeitig auch die Haltbarkeit der bewegten Maschinentheile, da er in alle Poren eindringt.

Die durchschnittliche Zusammensetzung der Thomasschlacke ist etwa folgende:*)

Phosphorsäure	17,23 %
Kieselsäure	6,60 „
Kalkerde	53,28 „
Magnesia	2,50 „
Eisenoxyd	4,40 „
Eisenoxydul	10,66 „
Manganoxydul	3,40 „
Schwefelcalcium	1,06 „

Vorschläge zu Verbesserungen.

Da man sich von Seiten der Gebr. Stumm bereits die erdenklichste Mühe gegeben hatte, den Staub zu beseitigen, ohne doch das

gewünschte Ergebnis zu erreichen, so kann es nicht auffallen, daß unter den neuen Vorschlägen zu Verbesserungen sich nur wenige fanden, welche Aussicht auf Erfolg versprachen, und unter diesen wieder nur diejenigen, welche sich nicht auf einzelne Einrichtungen beschränkten, sondern das ganze System der Mahlung umfaßten, Beachtung verdienten.

Im Allgemeinen lassen sich die gemachten Vorschläge in 3 Gruppen theilen:

- Einrichtungen, welche das Mahlen unter Mühlen beibehalten und den Staub zu beseitigen versuchen.
- Einrichtungen, welche die ganz geschlossene Kugelmühle benutzen und die Staubbildung überhaupt vermeiden.
- Einrichtungen, welche die Staubbildung zulassen, aber durch Schutzvorkehrungen für den Arbeiter unschädlich machen.

A. Einrichtungen mit Mühlen.

a) Vorzerkleinerung.

Die Thomasschlacke kommt aus der Birne in fahrbare Pfanzen, in welchen sie zu Klößen erstarrt. Diese Klöße zerfallen infolge der Hydratisirung des freien Kalks z. Th. an der Luft, müssen aber dennoch weiter zerkleinert werden, um von den Mühlen gefaßt zu werden. Von der Art der Mühlen hängt die Größe der Stücke ab, die diesen überliefert werden können. Je gröber diese Stücke sein dürfen, um so besser ist dies für die Unterdrückung der Staubbildung.

Diese Vorzerkleinerung geschieht überall zuvörderst durch die Hand, in Neunkirchen sodann durch Steinbrecher, endlich durch Walzenmühlen.

Zur Aenderung dieser Vorzerkleinerung ist nur ein einziger Vorschlag gemacht worden, nämlich statt der Steinbrecher schwere Roller mit beweglichem Tische anzuwenden. Obwohl diese Roller weniger Staub erzeugen würden, als solche mit feststehendem Tische, so ist doch eine wesentliche Verbesserung gegenüber den Steinbrechern nicht anzunehmen.

Wenn auch volle Handzerkleinerung am wenigsten Staub macht, so wird doch dieser Vortheil durch die Nähe des Arbeiters aufgehoben, welcher daher stets mit Schutzwerkzeugen vor Mund und Nase versehen sein muß. Es fragt sich, ob die allerdings wenig leistenden Hochwerke mit mechanischer Aufgabe und Zerkleinerung nur bis zur gewünschten Stückgröße nicht zweckmäßig jede Handzerkleinerung ersetzen könnten.

Die Stellung der Vorzerkleinerungsmaschinen in einen Vorbau bedingt allerdings 1. besondere Lüftung desselben, 2. einen weiten Transport bis zu den Mühlen, aber der Vortheil ist doch größer, als wenn, wie vorgeschlagen wurde, diese Arbeit in das oberste Stockwerk der Mühle verlegt werden sollte. Durch das Mitteln der Maschinen würde der im ganzen Gebäude sich ablagernde Staub beständig aufgewirbelt werden.

b) Das Mahlen.

Im Allgemeinen war, um den in der Preisaufgabe verlangten Anschluß an die bestehende Mühle der Gebr. Stumm zu ermöglichen, die Rollermühle (der Roller) in den Vorschlägen beibehalten worden. Jedoch war mit Recht vielfach dem beweglichen Tische vor dem feststehenden der Vorzug gegeben worden, weil der erstere einen mit der

*) Wedding, Schmiedbares Eisen, Ergänzungsband I. S. 177.

Stückgröße wechselnden Druck gestattet und damit eine verminderte Staubbildung herbeiführt.

Neben den Kollern sind Mahlgänge (Mühlsteine) bald mit oberem, bald mit unterem Läufer vorgeschlagen worden. Letztere sind gegen erstere aus dem bei den Kollern angeführten Grunde vorzuziehen, beide aber viel ungünstiger für Staubbildung, als Koller.

Noch schlechter sind zur Mahlung Walzenmühlen, günstiger dagegen Scheibenmühlen mit zwei in gegeneinander geneigten Ebenen gelagerten Scheiben.

Die Kritik, welche bei Thomasschlackenmühlen geübt werden muß, trifft, wie hier bemerkt werden möge, keineswegs allgemein für andere Materialien zu. Der Einfluß der unzerreiblichen Eisentheile, welche sich in der Thomasschlacke finden, fehlt bei den meisten anderen Substanzen.

Da der Zweck eine sehr feine Mahlung ist, so kann die Staubbildung bei feiner Mahlungsart ausgeschlossen werden, aber bei sonst gleicher Entstäubung der einzelnen Vorrichtungen verdient diejenige den Vorzug, welche in den wenigsten aufeinander folgenden Mahlungen den Zweck am vollständigsten erreicht. Denn mit jedem Umladen ist eine Herausführung des Staubes und eine Neubildung von Staub unumgänglich verknüpft.

c) Eisenklauber.

Das Ausklauben der Eisentheile aus dem Materiale mit der Hand auf Lestischen kann nur bei gröberem Korne und nur in beschränktem Maßstabe ausgeführt werden.

Als Regel muß gelten, daß das durch das Mahlen mehr oder weniger abgeplattete Eisen beim Sieben gesondert oder durch Magnete getrennt wird. Den Magneten gebührt der Vorzug.

d) Korntrennung.

Alle Arten von Mühlen (Koller, Walzen, Scheiben, Mahlgänge) verlangen eine allmählich abgestufte Zerkleinerung. Zwischen je zwei Mahlungen wird nicht nur das Eisen getrennt, sondern auch das bereits feine Mehl abgesiebt, um nicht nutzlos und kraftaufzehrend durch eine wiederholte Arbeit zu laufen.

Die Trennung wird durch Siebe oder durch Luftströme bewirkt. Obwohl Cylinder- und Spiralsiebe weniger offen zu halten sind, so verdienen sie doch wegen der geringeren Staubverbreitung den Vorzug gegen Mittelsiebe. Die von Zimmer vorgeschlagenen pneumatischen Sortiermaschinen verdienen aber den Vorzug gegen alle Siebe.

Je vollständiger die Zerkleinerung in jeder einzelnen Maschine ist, um so weniger Siebüberschläge werden sich bilden, um so weniger nöthig ist daher eine Rückführung der letzteren in dieselbe oder eine vorhergehende Mahlvorrichtung, und um so weniger Rücktransport und damit verbundene Staubbildung ist zu erwarten.

e) Beförderung des Zwischengutes.

Zur Beförderung des Gutes können Mittelsiebe, Becherwerke und Schnecken angewendet werden. Die Mittelsiebe dienen dann gleichzeitig zur Trennung verschiedener Korngrößen, sind aber aus dem bei der Korntrennung angeführten Grunde als Transportmittel auf weite Strecken nicht empfehlenswerth. Becherwerke sind die besten Beförderungsmittel, namentlich für gröbere Theile, und können, da sie wesentlich nur für senkrechte Beförderung dienen, durch Scheibenketten (Schaufelwerke) für wagerechte Beförderung ersetzt werden. Schnecken sind für feineres Material kaum zu entbehren, aber nur da anzuwenden, wo Becherwerke und Schaufelwerke nicht mehr ausreichen.

f) Befüllung des Mahlgutes.

Zum Befüllen des Mahlgutes aus den das Fertigprodukt erzeugenden Vorrichtungen oder aus Vorrathsräumen gehört ein vollständig dichter Abschluß der Mündung gegen die Oeffnung des Fasses oder des Sackes, in welche das Mahlgut gelangen soll. Säcke gestatten einfachere derartige Verschlüsse und verdienen, vorausgesetzt, daß sie staubdicht hergestellt sind, daher den Vorzug vor Fässern. Man benutzt die bekannten, mit Wägevorrichtung verbundenen Vorrichtungen, welche, mit mehreren Sachhaltern versehen, ein Verstauben des Materials ausschließen. Sind die Säcke selbst nicht staubdicht, so müssen sie von staubdichten Mänteln umgeben sein.

g) Entstäubung.

Die sämtlichen Mahl- und Transportvorrichtungen erzeugen Staub. Derselbe wird durch die Bewegung der Maschinentheile in dem Arbeitsraum verbreitet. Die Entfernung des Staubes ist stets durch Absaugung zu erreichen versucht worden und zwar der Regel nach durch Ventilatoren, nur für den feinsten, nicht mehr sammelbaren Staub durch Essen.

Sehr verschieden sind dagegen die Vorschläge über die Art der Staube Entfernung.

Das Einfachste wäre anscheinend die kräftige Ventilation der Arbeitsräume selbst, aber gerade durch dieses Verfahren wird erst vollends der im Innern der Apparate gebildete Staub nach außen gesaugt. Das Verfahren ist nur bei der Vorzerkleinerung ausführbar, wo die Staubbildung unbedeutend ist.

Ein zweites Verfahren ist die Umhüllung der sämtlichen staubbildenden Vorrichtungen mit doppelten Mänteln und die Entlüftung

des Zwischenraumes zwischen den beiden letzteren. Hierdurch wird der Staub überhaupt von dem Eintritt in den Arbeitsraum abgehalten. Es zeigt sich aber, daß durch derartige Vorkehrungen die Zugänglichkeit der Maschinen so sehr erschwert wird, daß die praktische Anwendung ausgeschlossen ist.

Es bleibt daher nichts übrig, als die Apparate selbst zu entlüften, und zwar gerade so stark, daß der Staub von dem Eintritt in den Arbeitsraum abgehalten wird, damit nicht überflüssige Mengen des nuzbaren Produkts in den Luftstrom übergeführt werden.

h) Staubbrennung

Zur Trennung des Staubes von den denselben mitführenden Luftströmen sind Lattengitter, Franseutücher, Stofffilter (in Schlauch-, Sack-, Rahmen- und Kastenform), Wasserstrahlen, Wasserstaub oder -Dampf, auch Wasserfumpfe, Zickzackwege, Filter aus lockeren Stoffen (Heu, Holzwohle) und Centrifugalkraft vorgeschlagen worden. Man könnte alle diese Hilfsmittel in 4 Gruppen vertheilen: Trockene Filter, Ansaßplatten, zu denen auch die Zickzackwege gehören, Wasser und Centrifugalkraft.

Ganz zu verwerfen für den vorliegenden Zweck sind von vornherein Wasserstrahlen, Wasserstaub und -Dampf, soweit damit nutzbares Produkt gewonnen werden soll, aber auch für die Niederschlagung des verloren gehenden feinsten Staubes sind sie nicht empfehlenswerth. Sie hindern den Zug, drängen den Staub in den Arbeitsraum und verkleistern die Leitungen und Siebe. Wasserfumpfe haben diese Nachtheile in geringem Maße, wirken aber nicht ausreichend.

Ebenso wenig reichen Lattengitter und Franseutücher aus, noch weniger einfache, senkrecht gehängte Platten oder Wände; Heu, Holzwohle und ähnliche Materialien genügen ebensowenig, verstopfen sich sehr schnell und erzeugen bei der Reinigung neuen Staub. Stofffilter in irgend einer Form sind für Thomasschlackenstaub unbrauchbar. Ihre Poren verstopfen sich schnell derartig, zumal bei feuchter Witterung, daß weder ein Abklopfen, noch eine abwechselnde Richtung des Windstromes durch das Zeug eine ausreichende Reinigung herbeiführen kann; die Wirkung schwächt sich schnell ab, hört bald ganz auf.

So bleiben also nur Centrifugalkraft (welche Zimmer angewendet hat) und Zickzackwege (welche Wasmann benutzt) übrig. Beide Einrichtungen sind brauchbar, der ersteren ist der Vorzug zu geben.

Es folgen nun Beschreibungen der beiden, Kollermühlen benutzenden Preisschriften. (Fortsetzung folgt.)

XXVI. General-Versammlung

des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement

im Architektenhause zu Berlin am 27. und 28. Februar 1890.

(Fortsetzung.)

Zu Punkt 14a der Tagesordnung: „Erfahrungen über den oberen Abzug der Rauchgase im Ringofen“ erwähnt

Herr Bock, daß bis heute über 100 Ringöfen nach System Siehmon & Kost sich in Betrieb befinden. Von diesen Projecten waren bis Mitte Januar vom Vortragenden 73 geliefert und die Firmen der Auftraggeber nebst einer großen Reihe Zeugnisse in verschiedenen Beilagen zu den Fachzeitschriften veröffentlicht. Seit der Zeit ist die Zahl auf 81 gestiegen, während die übrigen von den Erfindern selbst, sowie durch Herrn Hotop zur Ausführung gelangt sind.

Ueber die Vortheile dieses Abzugssystems verwies Redner auf seinen vorjährigen Vortrag (Nr. 11, Jahrg. 1889 d. Jtg.) und glaubt, daß die schnelle Ausbreitung dieses Ofens mehr als alle theoretischen Auseinandersetzungen für die Güte der Construction bürgen. Höchst interessant wären die verschiedenen Beurtheilungen gewesen, die der Ringofen mit oberem Abzug der Rauchgase von mehr oder weniger technisch gebildeten Gegnern gefunden hat. Während der eine die Möglichkeit eines Betriebes sich nur durch ganz weit entfernten Rauchabzug denken konnte, schlägt ein zweiter den Abzug derselben unmittelbar neben der Feuerung vor und behauptet, das Feuer müßte nach oben steigen, sobald man den Abzug weiter nach hinten verlegt. Ein dritter will das System nur in Verbindung mit der Freyschen Schmauchvorrichtung gelten lassen etc. Der Einzige, der im verflossenen Jahre eine auf eigene Erfahrungen begründete abfällige Beurtheilung dieses Abzugssystems vorbrachte, war Herr Moebius aus Elbing. Dieser Herr hat später in Weimar einen vom Redner erbauten Ofen dieses Systems im Betrieb gesehen und hat seine vollste Anerkennung darüber ausgesprochen und zugegeben, daß die von ihm gemachten Experimente so weit entfernt davon waren, mit dem weimarer Betriebsverfahren Ähnlichkeit zu haben, daß er bei einem in Aussicht stehenden Neubau zweier Ringöfen unbedingt das Siehmon & Kost'sche Verfahren acceptiren würde.

Ueber den Kohlenverbrauch giebt Redner als Durchschnitts-Resultat der vorjährigen Brennkampagne in Weimar folgende Zahlen an: Die zur Verwendung gekommene Kohle war einfache erdige Braunkohle von Lützenau und Steinkohlengruß aus einer Zwischauer Grube. Die Braunkohle kostete ab Grube 24,50 M. pro Doppel-

waggon und die Fracht bis Weimar 29 M., so daß der Preis pro Ctr. franco Weimar sich auf 0,27 M. stellte. Die Steinkohlen kosteten ab Grube 96 M., die Fracht 48,40 M. pro Ctr. also franco Weimar 0,72 M. Gebraucht wurden pro Tag 10 Ctr. Steinkohle und 30 Ctr. Braunkohle mit einem Gesamtwerthe von 15,30 M. Die Production des Ofens beträgt pro Woche durchschnittlich 100 000 Stück Normalsteine, so daß der aufgewandte Kohlenverbrauch in Geld ausgedrückt bei 7 Brenntagen 1,07 M. pro Mille beträgt. Bemerkt sei noch, daß der Einsatz oft außerordentlich feucht gewesen ist, und daß die Steine meistens 4 bis 5 Tage direct durch die abgehenden Rauchgase vorgeschmaucht wurden.

Herr Baumeister Heilmann: Ist es möglich, bei solchen Waaren, die schwierig zu trocknen sind, mit einer Temperatur von 100° zu trocknen? Ich glaube, wenn man feinere, difficil zu trocknende Waaren dieser Temperatur aussetzt, so würden sie einfach zerspringen. Wenn man feuchte Waare einsetzen will, muß man bei ganz niedriger Temperatur unter möglichst geringem Zug arbeiten und allmählich damit aufsteigen und dann erst dem Vorfeuer des Ringofens aussetzen. Ich habe diese Erfahrung gemacht, habe die Sache mit oberem Abzug betrieben; das konnte ich namentlich vermöge meiner Schieberconstruction. Ich habe allerdings die abgezogenen Rauchgase wieder verwendet. Ich habe aber auch gefunden, daß es so absolut unmöglich ist, bessere Waare herzustellen. Verblender, feinere Waare, Salzriegel, gleich einer Temperatur von 100° ausgesetzt, würden einfach zerspringen, wenn sie nicht durch und durch trocken oder vorgewärmt sind. Ich habe auch den Abzug nach oben und unten angeordnet und bin zu dem Resultat gekommen, daß man nur nach unten abziehen kann, und daß man die Waare unbedingt vorwärmen muß, wenn man gute Waare, namentlich Waare ohne Schmauchanflug, fertig bringen will. Ich glaube, daß es ohne unteren Abzug, ohne Trocknung und Vorwärmen der Waare nicht geht.

Herr Dannenberg: Ich kann mich dem Herrn Vorredner nur anschließen und muß Herrn Bock sagen, daß ich im vorigen Jahre meinen Ringofen auf meiner Chamottefabrik nochmals ganz präcise für oberen und unteren Rauchabzug eingerichtet habe. Wir haben eine Woche über zwei bis drei Kammern weniger gebrannt, viel blässer gebrannt und ebenso viel Kohle verbraucht wie bei unterem Abzug. Ich will das obere Abziehen durchaus nicht verwerfen, doch dürfte sich der Kohlenverbrauch durchaus nicht so gering stellen, wie Herr Bock angiebt. In Hildesheim z. B. wurde mir gesagt, daß man vier Centner Deisterkohle verbrauche, es ist das ziemlich viel und dabei ist ziemlich weich gebrannt worden. Es entspricht dies mindestens 3½ Ctr. Kohle von Zwickau. Ich möchte darauf aufmerksam machen, daß, wenn man hart brennt, ein ganz bedeutendes Quantum an Kohle mehr darauf geht. Auf von Bock eingerichteten Ziegeleien wurde nicht auf ganz besonders harten Brand gesehen, sondern es war nur ein ziemlicher Mittelbrand. Ich behaupte ferner, daß es unmöglich ist, 4 bis 5 Kammern vor dem Feuer den Abzug oben zu machen. Schon vor 15 Jahren habe ich das versucht, und es ging einfach nicht; ich kam nur zum Ziele, wenn ich 2 oder 1½ Kammern vor dem Feuer den Schmauch abzog.

Herr Foß: Es wird behauptet, man könne mit dem oberen Abzug das Vorwärmen vermeiden? Ohne Vorwärmen wird es in vielen und in den meisten Fällen nicht gehen. Man kann ganz gut bei Vorwärmvorrichtungen auf 100° und über 100° kommen; das hängt von der Zeit ab. Ich weiß nicht, ob ich Herrn Bock richtig verstanden habe, daß der Hauptvortheil in der Kohlenersparniß darin liegen soll, daß im Ofen mit oberem Abzug nicht immer wieder Wasser verdampft wird, während in den Ofen mit unterem Abzug durch das Wiederverdampfen des niedergeschlagenen Wassers eine Masse Kohle verbraucht wird. Ich glaube, daß Herr Bock diese Verhältnisse nicht richtig auffaßt. Die Sache liegt doch so: Wenn das Wasser sich wieder verdichtet, dann wird die latente Wärme wieder frei. Es ist also damit kein Verlust verbunden.

Herr Bock: Mit dem oben Abziehen ist es allein nicht gethan, es kommt auf die Art und Weise des Abziehens an. Ich wärme die Steine 6 bis 8 Tage vor, ich stelle sie da ein, wo wir Tages-temperatur haben, und ich gebrauche wenigstens 6 Tage, bis die Steine 100° haben. Wenn sie 100° haben, sind sie alle ausgetrocknet. Davon werden sich alle Herren überzeugen können, wo mein Ofen richtig geleitet wird. Es sind sehr viele Ofen mit oberem Abzug nachgebaut worden, die sich nicht bewährt haben, weil die Herren das Vorwärmen nicht verstanden haben. Ich wärme sehr lange vor und habe damit die schönsten Ziegel und andere keramische Erzeugnisse mit oberem Abzuge erzielt. Die Wärme steigt von der Tagestemperatur bis 100° regelmäßig und langsam an. Ich kann das Feuer leicht 10 m auf der Sohle vorwärts ziehen. Das hängt von der Art des Einsatzes ab. Die Flamme geht immer da, wo sie Platz findet; sie wird sich nicht durch dichten Einsatz hindurchdrücken, wo ihr Schwierigkeiten entgegengesetzt werden. Nirgends wird härter gebrannt als in Weimar. Für die Zahlen übernehme ich volle Garantie. Es sind Zahlen, die über Jahreskampagne hinausreichen und mit der größten Accurateffe angegeben sind.

Herr Dannenberg: Der Möbus'sche Ofen, den Herr Bock erwähnt, ist nicht von vorn herein mit oberem Abzug der Rauchgase angelegt, sondern der Schmauchgase. Dieser obere, schon seit langen Jahren probirte Rauchabzug zeitigte unser Schmauchsystem. Von der Erwägung ausgehend, daß der Schmauch bei allen deutschen Ofen oben abgeht, kam ich auf den oberen Abzug. Wir sind damit aber nicht zum Ziele gekommen. Bei allen den Ofen, die ich von Bock gefunden habe, werden die Rauchgase vorn schon gleich hinter dem Feuer abgezogen. Es wurde dabei ausdrücklich erklärt: Ja, wenn wir weiter hinten abziehen, dann haben wir kein Feuer auf der Sohle. Ich gehe mit Herrn Bock jede Wette ein, daß er auf diese Art das Feuer keine 5 m regelmäßig auf der Sohle vorzieht. Es ist ferner unmöglich, einen so niedrigen Kohlenverbrauch zu constatiren; Ausnahmen finden ja statt, und wo die Leitung sehr sorgfältig ist, mag der obere Rauchabzug sich besser gestalten, aber im Allgemeinen kann ich den Vorwurf nicht hinnehmen, als wenn ich mich auf das obere Rauchabziehen nicht eben so gut verstände, wie Herr Bock.

Herr Burghardt: Es ist nicht richtig, was Herr Bock sagt, daß die Lützenauer Kohle eine schlechte Kohle sei; diese Kohle ist eine der besten Kohlen in Norddeutschland. Wenn die Zahlen des Kohlenverbrauchs sich danach reguliren, so ist es etwas anderes.

Herr Lindner: Mit dem Schleyer'schen Ofen in Weimar wird ein sehr gutes und festes Material gebrannt, das mindestens ebenso gut ist, wie die hiesigen Rathenower Steine.

Herr Zierach: Herr Bock hat bisher keine Aufklärung gegeben, warum die Ofen mit oberen Abzügen für die Fabrication günstiger und besser sein sollen, als die Ofen mit unteren Abzügen. Er sagt nur: ich erziele gutes Material. Das wird aber in den Ofen mit unteren Abzügen auch erzielt. Die Constructionen sind ja ganz verschiedener Art; einer hat einen Fuchs, ich habe zwei Füchse auf der inneren Seite der Kammer und ebenso an der äußeren Seite, und je zwei Füchse haben eine Glocke. Das sind vier Füchse, vermittelt welcher eine bedeutende Kraft des Zuges entwickelt wird. Nehme ich den alten Hoffmann'schen Ofen mit einem Fuchs, so wird die Sache gehen, sobald ich den Ofen richtig und mit Sachkenntniß zu setzen verstehe. Herr Bock hat es nur nicht verstanden, die Wärme, welche oben ist, mit dem Fuchs herunterzuziehen, und es entstand schließlich ein ungleicher Brand. Die Steine müssen eben mit Verständniß gesetzt werden. Der Fuchs ist etwa 0,5 m breit, 0,60 bis 0,70 m hoch. Wenn Sie die unteren zwei Schichten quer vor dem Fuchs einsetzen, so bleibt die Luft auf dem Herd stehen, wird dagegen richtig eingesetzt, d. h. die unteren Steine senkrecht zu den Ofenwandungen, so geht das Feuer an der Sohle gut vorwärts, und man erhält gutes klangvolles Material. Wollen Sie einen vollkommenen Ofen haben, dann nehmen Sie zwei Glocken in einer Kammer mit vier Füchsen; dann kann niemals etwas verschmauchen. Selbst für Chamotte, wo größere Hitze erforderlich ist, ist die Einrichtung sehr gut, und Sie können in 5 Minuten die größte Schmelzhitze entwickeln und können eine Stunde lang die Hitze gleichmäßig halten. Wie Herr Hotop meint, liegt die Möglichkeit mit oberen Abzügen zu arbeiten nur vor bei einem ganz langen Brennfanal von etwa 24 Kammern; da entwickelt sich sehr viel Wärme, dann functionirt der Ofen mit oberem Abzug, aber bei einem kurzen Kanal niemals, und daß dies der Fall ist, beweisen Siehmon & Rost, dadurch, daß sie jüngst ein Patent auf einen unteren Abzug nachgesucht haben. Auch Herr Bock beweist das durch sein Attest aus Lüneburg, wo der Ofen mit unterem Fuchs nicht functionirt haben soll. Nachdem Herr Bock Röhren angelegt hat, die sich mit dem Fuchs verbinden, geht die Sache einigermaßen.

Herr Menjing-Zwickau: Es kommt nicht darauf an, ob nach der Theorie die Dämpfe oben abgehen können oder nicht. Wir sind alle Männer aus der Praxis, und bei uns kommt es auf Resultate an. Daß wir bei Ringöfen mit unterem Abzug gute Resultate erzielen können, darüber giebt es keinen Zweifel. Es giebt sehr viele Ringöfen, die mit unterem Abzug günstig arbeiten. Daß aber auch mit oberem Abzug der Ofen ausgezeichnet gehen kann und zwar in der einfachsten und schönsten Weise, davon habe ich mich im vorigen Jahre überzeugt in der Ziegelei von Schleyer in Weimar. Ich war überrascht, wie ein in solcher Einfachheit ausgeführter Ofen nicht nur ein vorzügliches Resultat giebt, sondern auch im Betrieb sich so gleichmäßig und wunderschön behandeln läßt. Das spricht dafür, daß der obere Abzug möglich ist. Wenn also behauptet worden ist, es ginge nicht mit oberem Abzug, so ist das nicht richtig. (Bravo!)

Herr Funk-Regensburg: Ich habe einen Ofen mit dem Abzug nach oben nach meiner eigenen Art. Ich habe blos ein Rohr oben angelegt und ein günstiges Resultat gehabt. Ich brenne seit einigen Jahren damit. Ich habe zwischen den zwei Heizlöchern oben einen Kanal gemacht und die Luft hineingeleitet. Für die Herren, die mit großer Hitze brennen, kann man den Zug viel schärfer machen.

Herr Commercienrath March: Entschieden ist also dadurch nichts; wir entnehmen daraus, daß die Sache mit oberem Abzug bei richtiger Behandlung geht, und daß es ebenso auch unten geht. Es schließt sich hieran noch die Frage inbetreff der Zeitdauer, in welcher der eine oder der andere Ofen arbeitet.

Herr Dannenberg: Die Ofen mit oberem Rauchabzug haben sehr langsam gearbeitet. Es wird immer darauf ankommen, wie es am besten und billigsten geht. Ich habe Ringöfen mit oberem Rauchabzug gefunden, welche höchstens 6 Kammern von 6 m Länge pro Woche ergaben. Das ist nach meinen Begriffen keine besondere Leistung. Ich bringe das Feuer regelmäßig, wo es darauf ankommt, 8 m täglich vorwärts, wodurch sich der Ofen viel billiger stellt. Ich habe beim Chamottebrennen regelmäßig 13 Kammern pro Woche à 4 m gehabt. Wenn es nicht Noth thut, so brennt man im Winter weniger. Wenn ich oben abgezogen hatte, brachte ich das Feuer nicht so schnell vorwärts.

(Fortsetzung folgt.)

Maschine zum Anschneiden von Kacheln, Fliesen etc. vor dem Brennen.

Von Paul Windisch in Meissen.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Maschine zum genauen winkligen Anschneiden von Kacheln, Fliesen etc. vor dem Brennen auf ein genau vorgeschriebenes Maß und hat den Zweck, das schwierige, zeitraubende und nie tabellos auszuführende Behauen der Kacheln u. s. w. vor deren Verwendung zu beseitigen. Bisher verfahren die Ofenseher in der Weise, daß sie die glasirten und gebrannten Kacheln vor dem Segen auf das vorgeschriebene Maß winklig anrissen und dann das überstehende Material mittelst Hammer und Haumeßer abtrennten. Abgesehen davon, daß dies Verfahren viel Zeit und namentlich bei Eckkacheln zum Bilden der Ofenecken viel Geschicklichkeit erfordert, erfolgt hierbei das Abspringen des Materials nicht gleichmäßig, und die Stoßflächen der Kacheln konnten nicht gleich breit hergestellt werden. Hieraus ergibt sich dann auch der Uebelstand, daß die Kacheln beim Erhitzen des Ofens in Folge der verschiedenen Ausdehnung an den dünnen Stellen der Stoßflächen Risse und ein unschönes Aussehen bekommen.

Ein weiterer Uebelstand bei dem bis jetzt gebräuchlichen Behauen besteht noch darin, daß sich dabei viel Staub bildet, welchen die Arbeiter einathmen müssen, und daß das Material in vielen kleinen Stückchen abspringt, die weit umherfliegen und Schaden anrichten können.

Alle diese gekennzeichneten Nachtheile werden nach Ansicht des Patent-Inhabers durch Anschneiden der Kacheln mittelst der vorliegenden Maschine vollkommen und sicher vermieden. Die vor dem Brennen im leberharten Zustande angeschnittenen Kacheln erhalten genau das vorgeschriebene Maß, das überstehende Material kann von wenig geübten Arbeitern in ganzen Leisten von der Länge der Kachel durch einen Schlag abgetrennt werden. Die Kacheln sind genau winklig, besitzen genau gleich breite Stoßflächen und die Kosten der Bearbeitung sind ganz unbedeutend.

Das Anschneiden der Kacheln geschieht durch zwei Messer, das eine auf der Spiegel-, das andere auf der Stumpffseite der Kachel, welche durch Ruten und Winkel über die auf einer geraden Metallplatte eingespannte Kachel geführt werden, so daß nur in der Mitte eine unverletzte Stelle verbleibt. Der durch die Führung des Messers auf der Spiegelseite entstehende Grat wird nach dem Schneiden durch einen Polirstahl wieder oberflächlich geschlossen, so daß der Schnitt mit Glasur überlegt werden kann. Nach dem Brennen können dann die Seiten leicht durch einen Schlag abgetrennt werden.

Als Patentanspruch wird angegeben: Eine Maschine zum Anschneiden von Kacheln, Fliesen etc. vor dem Brennen, gekennzeichnet durch die Anordnung von Messerpaaren in je zwei rechtwinklig sich kreuzenden Führungen, welche letzteren entweder in einer Ebene liegen, oder von denen je zwei außerdem noch rechtwinklig aufwärts geführt sind, wodurch die Messerpaare bei entsprechender Bewegung an den Rändern der in leberhartem Zustande in die Maschine eingebrachten Kachel von der Stumpf- und Spiegelseite aus gleichzeitig tiefe, die endgiltige Form der Kachel bestimmende Einschnitte erzeugen, die, um das Eindringen der Glasur zu verhindern, durch Einstreichen des entstandenen Grates in dünner Schicht bedeckt werden und das überstehende Material nach dem Brennen unter Belassung genau gleich breiter Stoßflächen in ganzen Leisten durch einen Schlag sich abtrennen läßt.

Wegen der Einzelheiten der Construction der Maschine müssen wir auf die Patentschrift verweisen.

Allerlei.

Allersdorfer Werke. Die Produktion der Verblendstein- und Thonwarenfabrik erreichte dieselbe Höhe wie im Vorjahre, der Verkauf gestaltete sich lebhafter und konnten die Werke ihnen zugeordnete, kurze Termine bedingende Lieferungs-Ordres zeitweilig nicht annehmen. Der Kundenkreis hat sich im vergangenen Jahre wiederum erweitert, so daß eine Einschränkung der Bauthätigkeit an einzelnen Orten das Geschäft nicht sofort beeinflussen wird. Das Bestreben der Werke ist es stets gewesen, ein räumlich ausgedehntes Absatzgebiet sich zu sichern, um die Unterbringung der Fabrikate auch in stilleren Zeiten erreichen zu können. Der Betrieb ist nicht gestört worden. In dem günstigen Verhältnis zum Arbeiterpersonale hat sich nichts geändert; der im Mai 1889 eingetretenen allgemeinen Bewegung hinsichtlich Aufbesserung der Löhne wurde durch Zulagen vorgebeugt.

Verein Bitterfelder Industrieller. Die 10 dem Vereine angehörigen Braunkohlengruben förderten im Jahre 1889 19 464 273 hl Kohlen. Davon wurden von 9 Bräufabriken mit 24 Pressen 204 914 900 kg Bräufets und 7 600 000 Raßpreßsteine hergestellt, der Rest als Förderkohle verkauft und verbraucht. In den mit diesen Werken verbundenen Ziegeleien und Nebenbetrieben sind 53 857 320 Thonsteine gefertigt worden, nämlich 25 573 993 Klinker, 24 585 822 poröse Steine, 3 697 505 Verblender und Terrakotten; außerdem größere Mengen Chamottesteine und Fußbodenplatten. Ebenso fand wie früher ein lebhafter Versand von Bruchsteinen, Kies und Thon statt. Die 7 Thonrohrfabriken und eine Fabrik für gemusterte Platten haben im Vorjahre ca. 5 210 000 kg Thonwarenen, besonders glasirte

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragelasten.

Seit längerer Zeit vermahlen wir einen Theil unseres hydraulischen Kalkes auf Kugelmühlen mit 65-Maschenfeben und bringen das gewonnene gepulverte Material in den Handel. Ein Hinderniß für einen größeren Absatz ist daraus entstanden, daß es uns bisher nicht möglich war, das Treiben des Kalkes trotz gleichmäßiger Mahlung bei Annäherung von Glas- und Zerreibproben zu vermeiden. Beim Vermauern und Verputzen, gleichviel ob im frischen Zustande oder vom alten Lager, zeigt sich merkwürdiger Weise, daß von einem Treiben absolut keine Rede ist, die abgeputzten Flächen vielmehr vorschriftsmäßig abbinden. Versuche mit 10 pCt. Sand und 3 pCt. Gypsmischung zur Verhinderung des Treibens blieben resultatlos, und geht unsere Bitte dahin, uns mitzutheilen, ob es wohl ein praktisches Mittel zur Vermeidung des Uebelstandes giebt?

Herrn M. in D. Sie werden, wenn Sie, wie es scheint, die Proben mit reinem oder nur mit wenig Sand und etwas Gyps vermischtem hydraulischen Kalk anstellen, nie zum Ziele gelangen. Es liegt dies schon im Wesen des Materials. Gebrannter hydraulischer Kalk enthält neben Kalkthonerdesilicat immer einen beträchtlichen Antheil an Alkalk. Dieser wird sich, allerdings viel langsamer, als es beim fetten Kalk geschieht, durch Wasseraufnahme lösen, diese Wasseraufnahme und damit Volumenvermehrung tritt aber nur allmählich ein und wird sich in der Regel bis zur beginnenden Erhärtung hinziehen und dadurch ein Treiben des Kalkes veranlassen. Sie verbrauchen aber in der Praxis nie reinen Kalk, weder zum Mauern noch zum Putzen, sondern Mörtel, also Mischungen mit Sand. Der Sandzusatz mildert die schädlichen Wirkungen des Treibens erheblich, weil in den Poren des Sandes Raum zur Ausdehnung des Kalkes bleibt, und Sie werden gut thun, Ihre Festigkeitsproben anzumachen, wie es bei der Prüfung von Cement gleichfalls immer geschieht, durch Mischungen des Kalkes mit 2 bis 3 Theilen Sand. Die Glasproben, die ja früher bei der Prüfung von Portland-Cement vielfach angewendet wurden, hat man als unzuverlässig seit Jahren ganz verlassen, und bei hydraulischem Kalk wird man dieselben, als kein zuverlässiges Resultat ergebend, weil unter ganz anderen Bedingungen ausgeführt, als es der Praxis entspricht, erst recht nicht anwenden dürfen. Machen Sie also Ihre Abnehmer auf die Unzuverlässigkeit von Glasproben aufmerksam, und beschränken Sie sich auf die Herstellung von Zerreibungsproben nach den Normen für die Cementprüfung. Ein Mittel, um das eintretende Treiben bei derartig hergestelltem hydraulischem Kalk zu vermeiden, giebt es nicht, es sei denn, daß derselbe zu Staub gelöscht und so in den Handel gebracht wird. Zu dem Zwecke wird der gebrannte Kalk in einem Korbe mit Wasser getränkt, und dann auf Häufen geworfen und mit einer dünnen Querschicht bedeckt; er erwärmt sich alsdann, je nach seiner Hydraulicität und dem Grade des Brandes früher oder später erheblich, und die Wasseraufnahme wird dadurch befördert. Beim Annähern kleiner Theile mit Wasser, wie es bei der Glasprobe geschieht, findet meist nicht genügende Erwärmung statt, um die Hydratirung des Kalkes rasch herbeizuführen, und dieselbe setzt sich deshalb leicht bis zur Erhärtung des Kalkes fort.

Thonröhren, ferner 20 000 qm gemusterte Platten angefertigt. Die sämtlichen Vereinswerke beschäftigten ca. 4 400 Arbeiter und hatten in Betrieb 148 Dampfmaschinen mit 4326 Pferdekraften und 114 Dampfkesseln mit 5634 qm Heizfläche. Sie versandten 972 400 Tonnen ihrer Erzeugnisse durch die Stationen Bitterfeld und Greppin und empfangen über 50 000 Tonnen Verbrauchsartikel mit der Eisenbahn.

Submissionen.

21. April. 1 400 000 kg **Portland-Cement** für die Betonierungs-Arbeiten der neuen Kammgarnfabrik-Anlage in Gera. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von Julius Diß in Düsseldorf.

23. April, Vormittags 11 Uhr: 60 000 **Ziegel** zu den Erweiterungsbauten der Hauptwerkstatt Berlin. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Berlin, Cüstriner Platz.

23. April, Mittags 12 Uhr: 528 000 **Sintermauerungssteine** zum Posthaus-Neubau zu Osterode a. Harz. Bedingungen gegen Einfindung der Schreibgebühren vom Kaiserlichen Postamt in Osterode a. Harz.

24. April, Mittags 12 Uhr: 281 qm geriffelte **Thonfliesen** zum Neubau einer Kaserne. Bedingungen für 70 Pf. vom Bau-Bureau zu Posen 3, Buckerstraße Nr. 200.

25. April, Vormittags 11 Uhr: 100 000 **rotte Mauerziegel**. Bedingungen für 30 Pf. vom Betriebsamt in Posen, St. Martin 40.

25. April, Vormittags 11 Uhr: 120 cbm **Bruchsteinmauerwerk**, 540 cbm **Ziegelsteinmauerwerk**, 165 000 **Feldbrand-Ziegelsteine**, 45 000 **Ofenbrand-Ziegelsteine** zum Verblenden. Bedingungen für 75 Pf. für Maurerarbeiten und 50 Pf. für Ziegelsteine vom technischen Bureau des Königl. Eisenbahn-Betriebsamts (rechtsrheinisches) zu Köln, Ursulaplag 6.

25. April, Mittags 12 Uhr: 6600 Stück **Fliesen** (Metallacher Platten) für die Werft in Kiel. Bedingungen für 60 Pf. von der Registratur der Kaiserl. Werft, Verwaltungs-Abtheilung in Kiel.

25. April, Mittags 12 Uhr: 400 000 kg **Portland-Cement** für das Etatsjahr 1890/91. Bedingungen für 1 M. 50 Pf. von der Kaiserl. Werft, Verwaltungs-Abtheilung, zu Kiel.

26. April, Vormittags 10 Uhr: 3000 t **Portland-Cement** zum Hafenbau bei Saffitz. Bedingungen für 50 Pf. vom Werft-Bureau zu Stralsund.

28. April, Vormittags 11 Uhr: 1000 cbm gute lagerhafte **Bruchsteine**; 500 000 gut gebrannte **Mauerziegel**; 50 000 **Flinkersteine**; **Verblendziegel** 1. Klasse: a) 30 000 $\frac{1}{4}$ Steine, b) 30 000 $\frac{1}{2}$ Steine, c) 6000 $\frac{3}{4}$ Ecksteine; **Verblendziegel** 2. Klasse: a) 55 000 $\frac{1}{4}$ Steine, b) 55 000 $\frac{1}{2}$ Steine, c) 10 000 $\frac{3}{4}$ Ecksteine zum Neubau des Posthauses in Zeitz. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Post-Baubureau in Gera (Neuß).

29. April, Vormittags 11 Uhr: 250 000 kg **Puzzolan-Cement**. Bedingungen für 50 Pf. vom Bureau-Vorsteher Herrn Krieger zu Magdeburg.

Für Bauunternehmer und Ziegeleibesitzer.

50 Stück gebrauchte jedoch vorzüglich erhaltene **Muldenkippwagen** von $\frac{3}{4}$ cbm Inhalt, 600 mm Spurweite, sind im Ganzen oder getheilt käuflich event. auch miethsweise **sehr billig** abzugeben.

Anfragen unter H. c. 03246 an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler, A.-G., Hamburg.** (4920)

N. Kettenhofen.

Maschinenfabrikant und Falzziegelei-Besitzer in **Echternach**, liefert als langjährige Specialität unter Garantie:

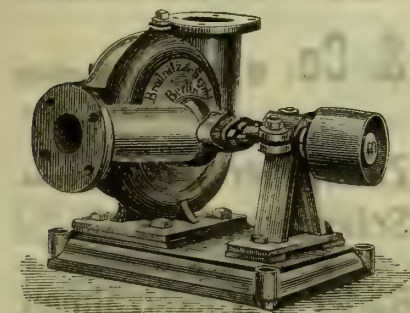
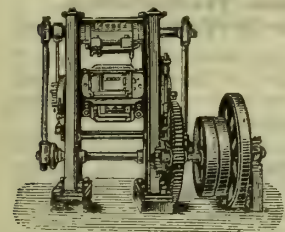
Falzziegelpressen

für Maschinen- und Handbetrieb,

der verschiedensten und besten Konstruktionen; ferner alle dazu gehörigen **Erdbearbeitungsmaschinen und Vorrichtungen** etc.

Briefe Echternacherbrück postlagernd.

Bei obiger Firma ist eine **Schmerber Revolverfalzziegel-**presse in sehr gutem Zustande, sowie ein schwerer **Thonschneider** zu verkaufen. (4916)



Brodnitz & Seydel

Maschinenfabrik

BERLIN N. 39

Centrifugalpumpen,

Centrifugal-Pumpmaschinen,

Centrifugal-Gebläse,

Centrifugal-Exhaustoren,

Dampf-Exhaustoren, combinirt mit

Dampf- und Luftabsperrentil. (4921)

Brennmeister

für Dietzsch'sche **Etagen-Oefen** für Belgien sofort gesucht. Kenntnisse der franz. Sprache nicht erforderlich. Offerten mit Zeugnissen unter **N. 4931** befördert die Exped. der Thon-Industrie-Zeitung. (4931)

Zur **Ausbeutung** eines 60 Morgen grossen **Thonlagers**, auf einem Gute der Provinz Hannover, wird ein Fachmann mit Kapital gesucht. Näheres durch **Richard Pommer**, Gr.-Lichterfelde Anh. Bahn, Wilhelms-Platz 6 I. (4924)

Eine grössere Thonwarenfabrik sucht einen tüchtigen Buchhalter,

der vollständig vertraut ist mit der doppelten Buchführung und mit der Kundschaft zu verkehren weiss. (4927)

Eintritt kann nach Uebereinkunft erfolgen. Offerten mit Gehaltsansprüchen etc. sub L. 4927 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung.

Für eine grössere Thon- und Chamottewarenfabrik wird zur

Stütze des Directors

ein jüngerer Mann gesucht, der gut zeichnen kann und Kenntnisse der Branche besitzt. Eintritt möglichst bald. Offerten, enthaltend Gehaltsansprüche etc. sub K. 4926 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4926)

Zur Betriebsführung u. Beaufsichtigung einer **Chamottesteinfabrik** wird ein energischer, fleissiger **sachkundiger**

Geschäftsführer gesucht, der

auch gewandter Verkäufer und Buchhalter ist. Mk. 2000 Fixum, 5 % Tantieme, freie Wohnung u. Brand. Ausführliches mit Zeugnissabschriften. Photographie u. frühestem Eintrittstermin unt. **R. V. 867** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Frankfurt a. M.** (4915)

Für **sofort**

gesucht

(4918)

ein durchaus solider, erfahrener und nüchterner **Brenner**, sowie ein ebensolcher **Einsetzer**, der auf bessere Waaren geübt, für Ringöfen, Sommer- und Winter-Betrieb (Steinkohle). Freie Reise. Offerten mit Ansprüchen unter G. 4918 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung.

Portland-Cement.

Branchekundiger Kaufmann,

jetzt Disponent eines Actien-Unternehmens, sucht Vertrauensstellung.

Offerten erbeten sub **F. 4914** an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4914)

Gesucht auf eine Dampfziegelei mit Sommer- und Winterbetrieb und einer Leistungsfähigkeit von 6 Millionen ein **technischer Leiter**, der mit dem Brennen und Herstellen von Normalsteinen, Radialsteinen zu Kaminbauten und Verblenden vollständig vertraut ist. Nur solche, die nachweisen können, dass sie einen ähnlichen Betrieb selbstständig mehrere Jahre zur Zufriedenheit geleitet haben und eine Caution von mindestens 3000 Mark stellen können, werden berücksichtigt. Gehalt bei freier Wohnung, Brand und etwas Gartenland 3000 M. Reflectanten mögen sich unter der Chiffre M. 4930 an die Exp. der Thonind.-Ztg. wenden. (4930)

Preis ausschreiben

des deutschen Vereins für Fabrication von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

In der Hoffnung, dadurch die Interessen der Fachgenossen sowohl, wie der von ihnen beschäftigten Arbeiter zu fördern, beschloss obengenannter Verein in seiner diesjährigen Generalversammlung zur Unterstützung der von den Berufsgenossenschaften verfolgten Ziele dahin zu wirken, dass durch Einführung zweckentsprechender Einrichtungen und Vorkehrungen eine möglichst hohe Sicherheit der Betriebsweise erzielt, und um dies anzubahnen, zuvörderst zur Betheiligung an einer Preisschrift unter nachstehenden Bedingungen öffentlich eingeladen werde.

1.

Zwei Preise von Mk. 500 und Mk. 300 sind ausgeschrieben für die besten und übersichtlichsten Abhandlungen über die in Ziegeleibetrieben bisher vorgekommenen und durch deren Einrichtungen verursachten Unfälle, verbunden mit den vollständigsten und sachgemässen Aufzeichnungen derjenigen Betriebseinrichtungen, deren Verbesserung oder deren Vervollständigung durch entsprechende Schutzvorrichtungen Gegenstand späterer Preisaufgaben werden könnten.

2.

Etwaige Bewerber werden ersucht, ihre Arbeit mit einem Motto bezeichnet, begleitet von einem mit demselben Motto versehenen, ihren Namen enthaltenden verschlossenen Couvert bis zum 1. November 1890 zu Händen des Schriftführers des Vereins Herrn Professor Dr. Seger, Wegelystrasse, Charlottenburg, einzusenden.

3.

Die Beurtheilung der eingegangenen Arbeiten und die Zuerkennung der Preise erfolgt durch den Vorstand; das Ergebniss dieser Concurrenz soll in der nächstjährigen, in der Regel Ende Februar stattfindenden General-Versammlung verkündet und die Auszahlung der betreffenden Preise demnächst veranlasst werden.

4.

Die mit Preisen bedachten Manuscripte bleiben Eigenthum des Vereins, die übrigen werden auf Wunsch den sich als Einsender ausweisenden Bewerbern wieder zurückgegeben.

Der unterzeichnete Vorstand verfehlt nicht, zur Betheiligung an dieser Concurrenz hiermit ergebenst aufzufordern.

Berlin, im März 1890.

(4884)

Der Vorstand.

P. March, Dr. Dellbrück,
Vorsitzender, stellvertret. Vorsitzender.
Professor Dr. Seger, P. Pernet,
Schriftführer, Schatzmeister.
A. Augustin, Dyckerhoff, J. Hersel.
E. Hotop, F. Ludowici, Rother.
Dr. Wilkens.

Eine hochleistungsfähige Fabrik für Chamottesteine bester Qualität sucht speciell für Berlin einen gewandten

Vertreter, welcher über verdeckten Lagerraum verfügen kann. Anerbietungen mit Referenzen sub **K. 1696 an Haasenstein u. Vogler A.-G., Chemnitz i. S.** (1902)

Gesucht

für eine renommierte Thonwaarenfabrik ein durchaus tüchtiger **Director** und zwar eine erste technische Kraft, aber kaufmännisch gewandt und im Stande, das Geschäft selbstständig zu leiten. Hohes Einkommen, circa 8000 Mark, und angenehme Stellung. Näheres durch **Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstr. 7.** (4905)

Gesucht

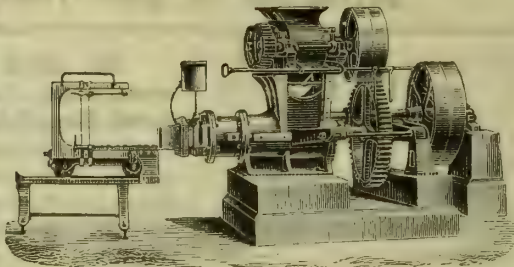
für eine grössere Fabrik feuerfester und Verblendesteine in Schlesien zum möglichst baldigen Eintritt ein **tüchtiger technischer Direktor**, welchem bei angenehmer selbstständiger Stellung gutes Salair und entsprechende Tantieme zugesichert wird.

Gefl. Bewerbungen zu adressiren an (4900)

Gerh. Gehrels, Bremerhaven.

Ein junger Mann, militärfrei, sucht vom 15. April oder später Stellung als **Buchhalter** auf einer grösseren Ziegelei, gute Empfehlungen vorhanden. Näheres unter **O. H. postlagernd Freienwalde a. O.** (1904)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

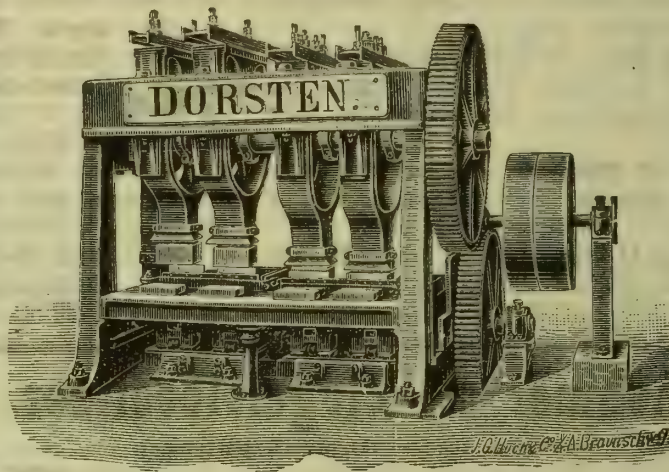
[4810]

Preislisten gratis und franko.

Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material, **garantierte Leistung 2800 Steine in der Stunde.**

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft. Versuchsstation im eigenen Etablissement. Prospective, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik

A.-G. (4795)

Dorsten i. W.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

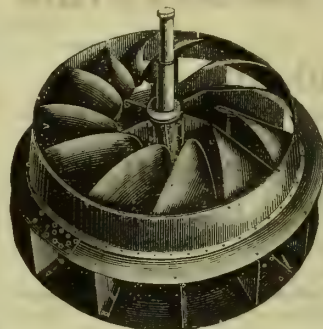
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate**. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobiert, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4817)

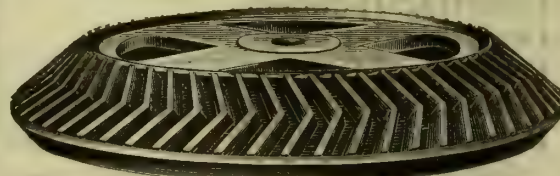
Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Die **Eisengiesserei von Otto Gruson & Co.** in Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell. (4814)



Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder mit an-schliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht, **Räder** mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4773)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13 (vorm. in Saarbrücken).

Jahn in Dahme.

Ringöfen

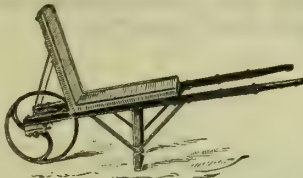
besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Deutsche und ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen und Diplome, sowie

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4809)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke, fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art, Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

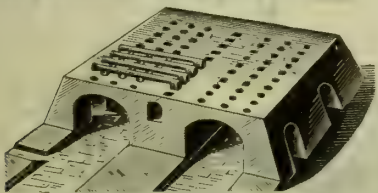
Offerten und Preislisten gratis und franko.

R. Bovermann, Beuel a. Rh.

empfehlend zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie Schutzrahmen-Stoff besser und auf die Dauer billiger als Strohhahmen. (4888)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4785)

Illustrirte Prospekte gratis.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover. Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Albert Hoffmann, Schlotheim (Thüringen).

Ps. Referenzen aller Industrie-zweige.

Anerkannt beste Fabrikate.

Mechanische Weberei für Baumwoll- und Kameelhaar-Treibriemen

(eigene deutsche Fabrikate, von ausländischer Waare nicht übertraffen und bedeutend billiger als diese.)
in den besten und vortheilhaftesten Con-
structionen, roh, getheert od. imprägnirt, zu Transporten, Elevatoren, Fahrstühlen, Becherwerken etc.
(von der Königl. mechanisch-technischen Versuchs-Anstalt Berlin-Charlottenburg auf Zugfestigkeit geprüft, und Filterstoffe in allen Qualitäten und Formen

Hanfeschläuche auf höchsten Druck geprüft, Press- und Seilerwaarenfabrik.

Prospekte, Preislisten und Muster auf Wunsch gratis und franco.

Weitgehendste Garantieübernahme.

Kugelmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

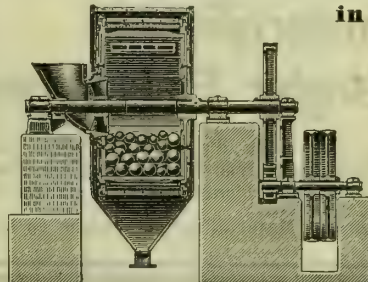
Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,

in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,

bestgeeignet zum Vermahlen

von

Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Erzen, Chamotte, Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.



Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheitsgrade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

Geringe Abnutzung und leichte Austauschbarkeit der arbeitenden Theile.

Bis Januar 1890 wurden nach obigen Patenten 359 Mühlen abgesetzt.

Ausführliche Prospekte unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk

Magdeburg-Buckau.

(4806)

Gesetzlich



HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(4780)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-Glasuren (letztere zu altdutschen Oefen). — Besten eisenfreien

prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Eisenwerk Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung.

(4793)

Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger, Dampfkrahne etc.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4799)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (4789)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Patent-Thonreiniger

von Carl Jungst, Plau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befähigung zu gestatten.

* B. Gutische, Gräs (Boien); * F. Wagner, Apeln
Seffen; * Louis Hieran, Gardelegen; * A. Rarenard, Zolli-
tosen bei Bern; * C. Schlimp, Wien 1, Waisenbasse 4;
* Herm. Darles, Plau (Mecklenb.); * Actien-Ziegelei
München, Hudegardstr. 1, München. (4823)

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (4845)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

H. Bolze & Co., Braunschweig. Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(4779)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

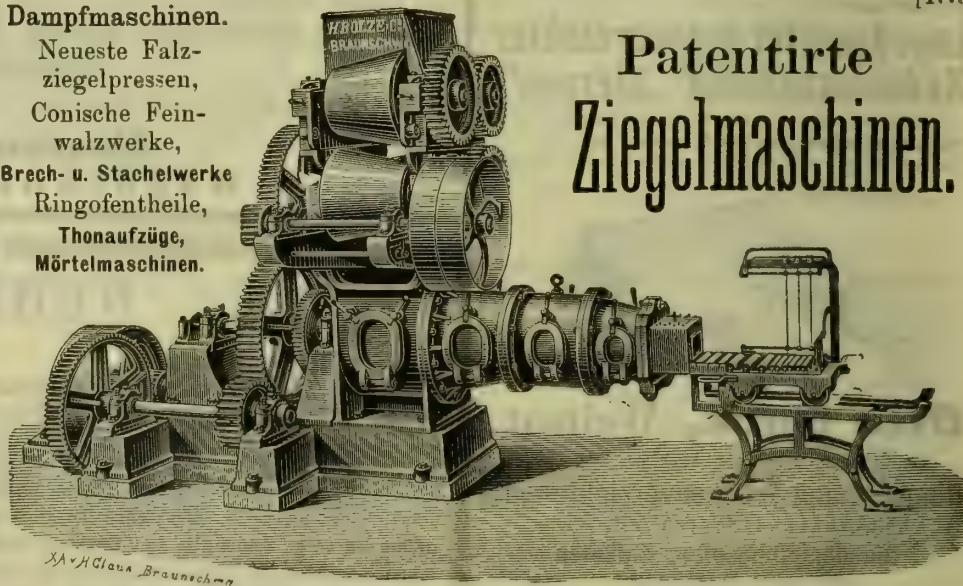
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

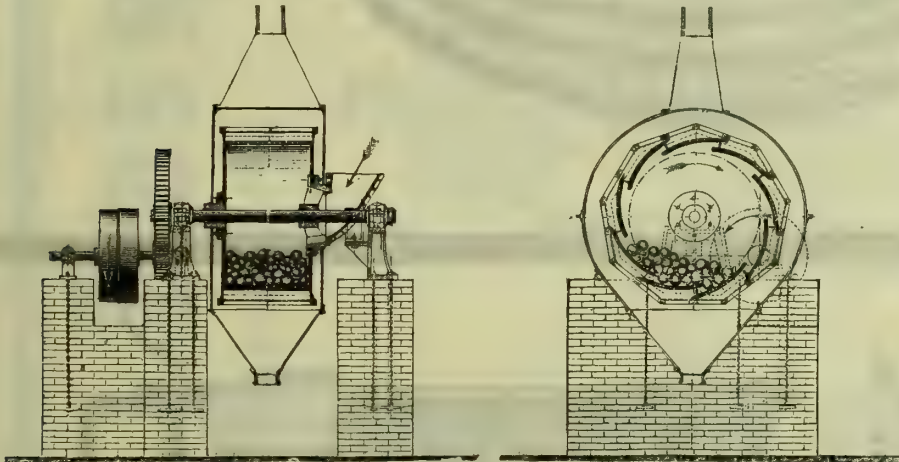
Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (4851)

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomasschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind

347 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen

abgeliefert worden.

Hiervon empfangen u. A.:

**Herren S. & C. Albert,
Wiesbaden a. H.**

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

**Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.**

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

**Herren Moritz Wilsch
& Co., Posen.**

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

**Herren Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.**

4 Stück im Jahre 1889.

**Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
H. Guthmann & Feserich,
Rüdersdorf.**

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

**Preuss. Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
i. Pr.**

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

**Fisby Cement-Fabrik,
Fisby, Schweden.**

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

**Skanska Cement-Actie-
Bolaget, Walmö.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Blan-
denren, Altmendingen.**

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich solider Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,

Vermeidung von Betriebsstörungen,

geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten, kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,

einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und

Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum Brennen und Blandämpfen von Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc (4818)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttenschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4828)
Freienwalde a. O.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwarenfabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4835)

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (4781)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, bester Qualität zu billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigst die Seilfabrik von A. W. Kaniss, Würzen.



(4804)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,
Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

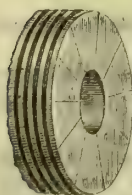
Special-Oefen
für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen
für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).
Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen
sehr vortheilhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4765)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zäh- und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (4767)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

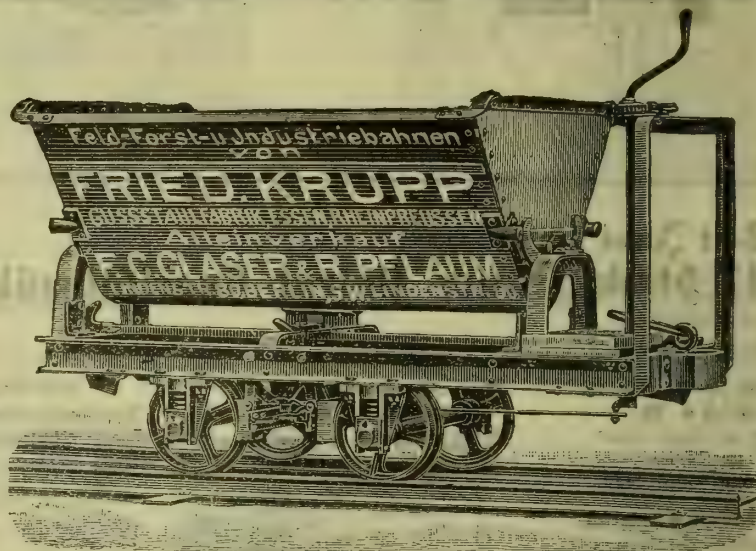
Specialität: Vollständige (4800)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Musterlager im Geschäftshause
Berlin SW., Lindenstr. 80.

(4874)



Interessanten stehen Kataloge und Kostenanschläge kostenfrei zur Verfügung.

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen zur Brennmaterial-Ersparniss, Gasöfen, Schachtöfen zum Kalkbrennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, Umbau schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmereien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel**.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung.

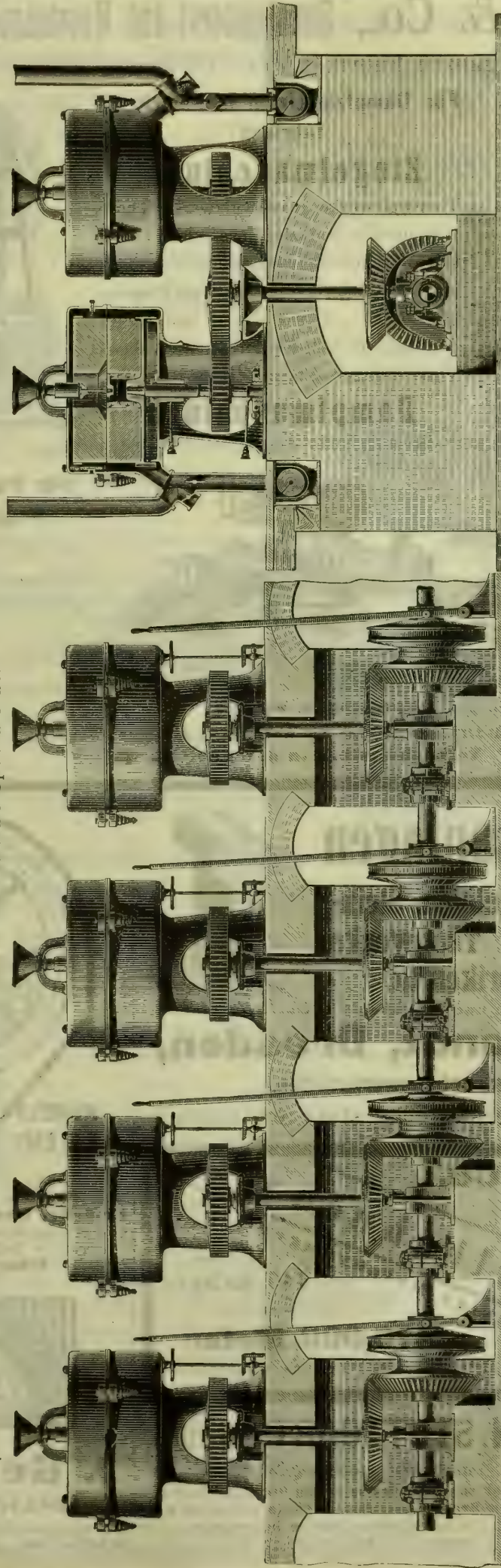
(4832)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4791)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

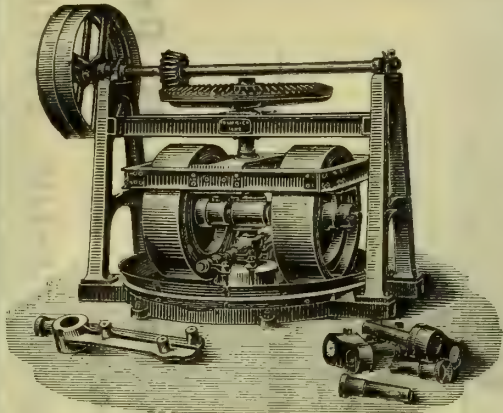
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.
Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



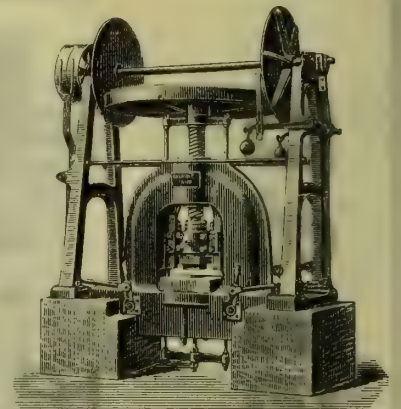
Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Anfüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

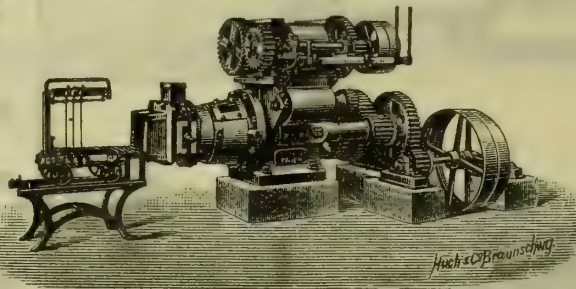


Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

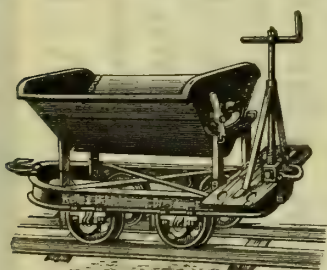
Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

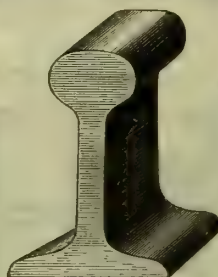
(4872)



Gleisanlagen

für Ziegeleien, Steinbrüche, Thonwerke, Fabriken etc.

fertigen und verleihen



Kelle & Hildebrandt, Dresden,

Eisengiesserei und Constructionswerkstätten.

(4855)

(Neues und gebrauchtes Gleismaterial stets am Lager.)

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,

Special-Fabrik

für den Bau von

Drahtseilbahnen
Bleichert'schen
18 jährige Erfahrungen.

Ueber

440 Anlagen

mit mehr als

470,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.

(4839)

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

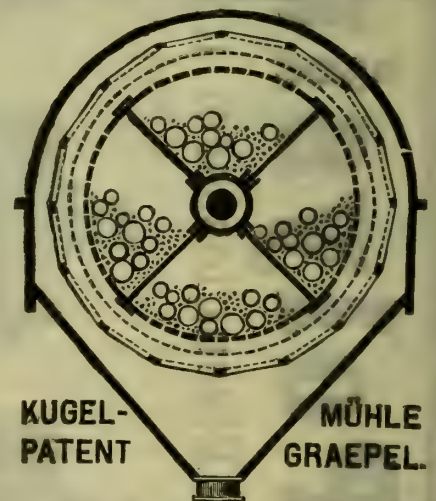
Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Naesse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuir. oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber.

(4906)

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger.

Druck von Funke & Raeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 114.



KUGEL-PATENT

MÜHLE GRAEPEL.

zum Mahlen von Thomasschlacke, Cement, Quarz etc. zeichnet sich durch grosse Leistungsfähigkeit und geringen Kraftbedarf aus. — Vertreter für Deutschland gesucht. (4891) Hugo Graepel, Budapest.



(4829)

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Spezialität: Bagger, Transportschnecken und Elevatoren zu den billigsten Preisen.

(4821)

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien** jeder Grösse.



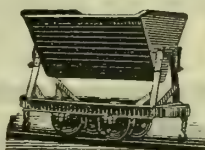
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von **Gleisen** aller Art, **Lowries** für Transporte von **Thon**, **Steinen**, **Rüben** etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, **Stahlschiebkarren**.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für **Ziegelei** und **Landwirthschaftsbetrieb**



(4825)
zu Kauf
u. Miethe.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

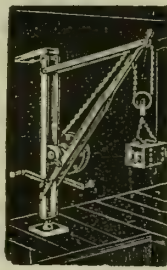
zur **kostenlosen Entwässerung** v. **Thongruben**, **Feldern** u. **Wiesen**

Hebekrahne, **Laufkrahne**, **Drehkrahne**,
Aufzüge, **Winden**,

Flaschenzüge, **Transportbahnen** etc. etc.

liefern unter Garantie (4826)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.
Grosse goldene Staats Medaille.



Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640

zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

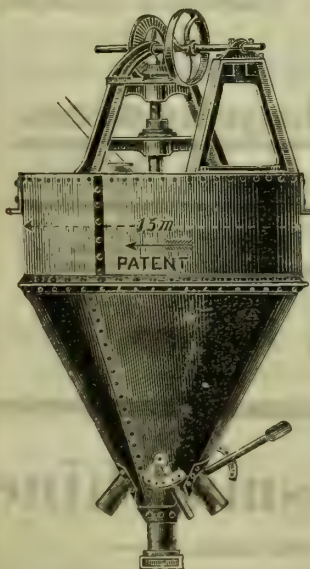
(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.



Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegemaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

(4841)

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für Thonwaaren-Fabrikation in Lauban i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von **Entwürfen** aller Art, insbesondere zu **Ziegeleien** und **Thonwaarenfabriken**, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner **Verblendsteine**, **Terracotten**, **Fussbodenplatten**, **Dachsteine** etc. etc. bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4816)



Briesener



hochfeuerfesten Thon,

seit langen Jahren als besondere **Specialität** bezüglich seiner hohen Feuerbeständigkeit und Plasticität zur Erzeugung von **Glashafen**, **Muffeln**, **Kapseln**, **Retorten** rühmlichst bekannt, empfiehlt nebst anderen Thonmarken aus eigenen Gruben die Graphit-, Kohlen- und Thonbergbau-Gesellschaft in Müglitz, Mähren; (4881)

Zweigniederlassung Briesen

Gessner, Pohl & Co.

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (4787)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und Cement.

D. R.-P. No. 50711.

Ununterbrochener Betrieb. (4882)

Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

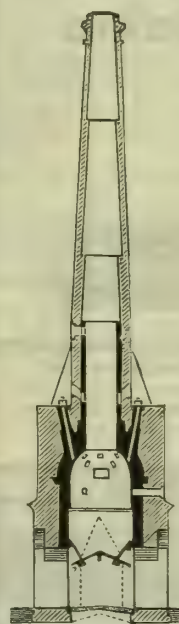
Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

A. Schöfer,

Fabrikdirektor.

Lägerdorf, Holstein.



Feuer-ANNIHILATOREN
nebst Löschmasse
liefert **Gustav Pickhardt** in Bonn

(4817)

Thon- und Chamottesteine, Platten, Rohre, Decksteine für **Ofenbauten** empfiehlt

Thonwaaren-Fabrik (4807)

Altenbach b. Wurzen i. S.

Eugen Hülsmann

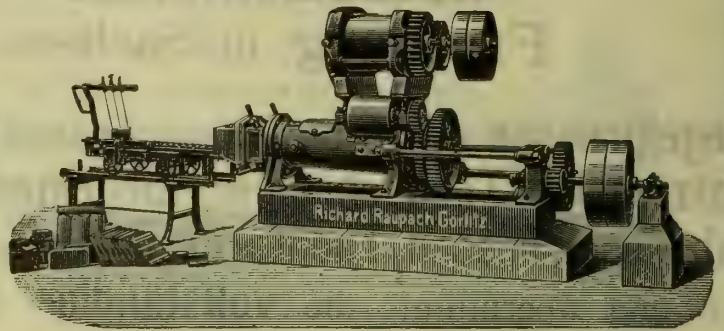
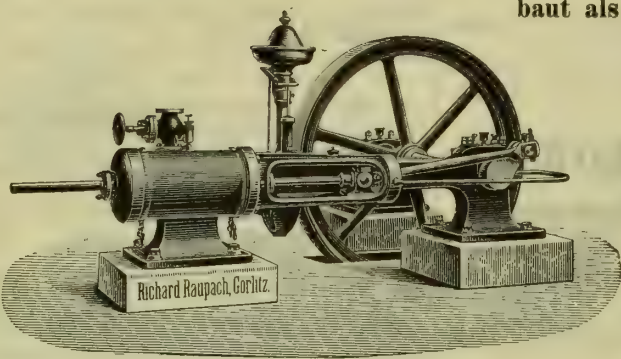
sonst **C. & G. Harkort.**

Richard Raupach, Görlitz,

Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4778)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!



PATENTE



aller Länder (4776)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Ringofen-Unikum.

Nachweislich alleinige vollkommenste Konstruktion aller Ringöfen zum tadellosen Brennen von Chamotte und feinen Thonwaaren, auch gewöhnliche, erbaut unter Garantie tadelloser Waare der Erfinder (4911)
F. Zierach, Ziegeleitechniker in Göttingen.



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser
in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4820)

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

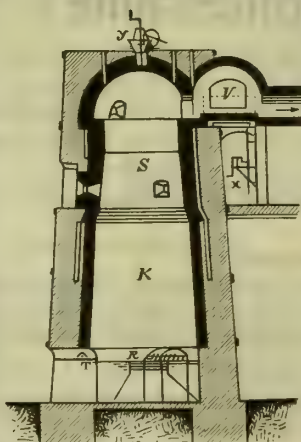
in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlämmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4801)

➡ Prospekte sowie Voranschläge gratis. ➡



Continuirlicher Schachtofen

zum **Brennen von Portland-Cement**
von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Prospekte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (4834)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4827)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH



B. BAARE

Berlin NW., Luisen-Str. 81



HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER.

ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.

(4798)

Zur selbständigen Leitung eines grösseren Betriebes
 einer Verblendstein- oder Thonwarenfabrik sucht eine **energische jüngere Kraft**, der gute Erfahrungen zur Seite stehen, passende, möglichst dauernde Stellung. (4922)
 Gefl. Angebote unter J. 4922 an die Exped. der Thonind.-Zeitung.

Junger Chemiker

mit besten Zeugnissen aus seiner längeren Praxis in der Cement-Industrie sucht per bald **S tellung**. (4932)
 Gefl. Offerten an **Haasenstein & Vogler A.-G., Breslau** unter H. 22008.

Buchhalter,

verheirathet, Anfang dreissiger, sucht per sofort dauernde Stellung auf Ziegelei. Gute Zeugnisse und event. Caution vorhanden. Gefl. Angebote sub. H. 4919 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4919)

Ein an der **kaufmännischen Leitung** einer grossen Portland-Cementfabrik Deutschland (Act.-Ges.) mitbetheiligter Herr, mit reichen Fachkenntnissen, sehr gewandt und erfahren im Verkehr mit Baubehörden und Privaten sucht sich zu verändern. Näheres unter W. 760 durch **G. L. Daube & Co., Berlin W. 41.** (4925)

Cement.

Ein erfahrener Kaufmann, langj. erster Beamter einer der bedeutendsten Cementfabriken, wünscht die kaufmännische Leitung eines grösseren Etablissements dieser Branche zu übernehmen. Offerten unter J. P. 8591 befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (4878)

20 pferdige Wolf'sche Locomobile,

vollständig komplett, unter **Garantie** für besten betriebsfähigen Zustand und tadellosen Gang preiswerth abzugeben. (4933)
 Maschinenfabrik von **H. Zimmermann Nachf., Magdeburg.**

Fabriksrealität

erbtheilungshalber **billig** zu verkaufen. (4923)

Wohnhaus, Stallung, Dampfesse, Wasser vorhanden; Thon- u. Webwarenindustrie im Ort; Weberbevölkerung, billige Löhne und Kohlen; von der Bahn und Grenze $\frac{1}{4}$ Stunde entfernt. Näheres durch Herrn **Niclas Hafner** in **Wildstein b. Eger in Böhmen.**

Einige Waggon grade alte Dampfesselplatten passend zu Belagplatten für Kohlenwerke, Glashütten, Ziegeleien etc. **billig abzugeben bei** (4929)
Spremberg N.-L. Emil Miser.

Garantirt hochfeuerfeste Ia Chamotte- u. Dinassteine in jeder Form und Grösse.

Feuerfeste Steine zu Ringöfen auch zu allen übrigen Feuerungszwecken. Chamotte- **K. Fliesen, Eisenberg** Rheinpfalz. (4917)
 Gruben- und Dampfbetrieb und Bahnanschluss.

Filzüberzüge ohne Naht für Rollen der Abscheider; jede Weite u. Länge. **BRAUNSCHWEIG.** (4867) **F. Poock.**

Eine auf cr. 60 Pferdek. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4813)

Hermann Goebeler

Ziegeleitechniker

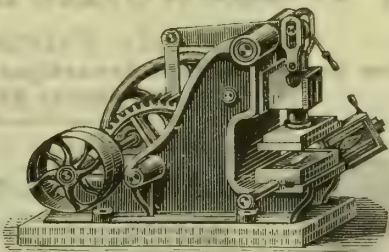
Effretikon bei Winterthur (Schweiz)

empfiehlt sich zur Ausführung von Ziegelei-Anlagen, speziell continuirlicher Öfen, übernimmt den Umbau unrationell angelegter Ziegeleien und Betriebsleitung für kürzere Zeit, um das Personal für gründlichen und rentablen **Betrieb** anzulernen. (4875)

Kleiner Kollergang,

neu oder gebraucht, mit Hartgussläufern, von ca. 650 mm Durchm., sofort zu kaufen gesucht von **Leop. Ruyter,** (4913)
 Mosaikfabrik, **Bonn a. Rh.**

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen** etc. etc. (4771)

Prospecte kostenfrei.

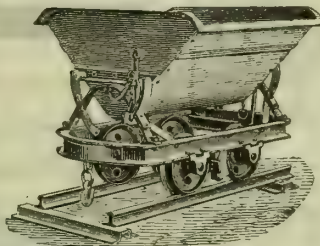
Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Specialfabrik für Ziegelei-Eisenbahnen,

normal- u. schmalspurig, ganze Anlagen u. Einzeltheile.

Stahlgeleise. Schienen. Schwellen. Weichen. Drehscheiben. Geleisewagen.

Bester u. preiswürdigster



Kippwagen der Welt.

Radsätze.

Räder.

Eiserne Schiebekarren.

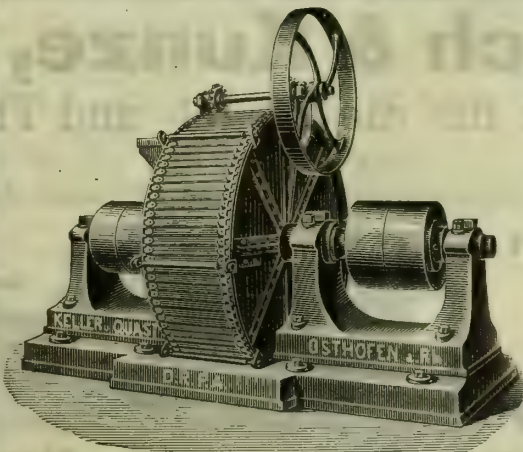
Stählerne Karrdielen.

Bestes Material. Sorgfältigste Arbeit. Preiswerthe Lieferung.

Specialität seit 1863. (4928)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Keller & Quast, Maschinenfabrik, Osthofen a. Rh.



Schleudermühle für feuchte Materialien mit selbstthätigem Reiniger u. Entleerer. D. R.-P.

zerkleinert ganz feuchte Thone, Kohlen etc. bei beliebig langer Arbeitsdauer ohne jede Betriebsstörung.

Ziegel-Halbtrocken-Pressen (Patent Quast)

liefert: 1. Grösse 2000—2200. 2. Grösse 1000—1100 Infrissfreie, scharfkantige, direkt brandfähige Steine stündlich bei einem Krativverbrauch von 8—10 resp. 4—5 Pferd. u. einem Mann Bedienung.

Lieferung sämtl. Hilfsmaschinen, sowie Uebernahme compl. Ziegelei-Anlagen nach d. Halbtrockenverfahren.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb. (4797)

Ausführliche Prospective gerne zu Diensten

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster continuirlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeisterische Trockenpresse. (4854)

Professor **Hans Hauenschild** in **Berlin N., Sellerstr. 2.**

Ich kaufe fortwährend

Feuersteine

und zahle per Ctr. 50 Pf., wenn mir dieselben nach meiner Fabrik **Gr. Frankfurter-Strasse 73** geliefert werden. (4866)
Hermann Raeschke, Berlin.
Feuersteinpapier-Fabrik.

Feuerfeste Steine

für Ziegel-, Kalk- und Cementöfen,
auch für hohe Temperaturen liefert (4912)

Bergwerk Kendenich u. Franziska I
zu **Hermülheim b. Köln**, Station Kalscheuren.
Aeusserst billige Preise. — Schnellste Bedienung.

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (4794)

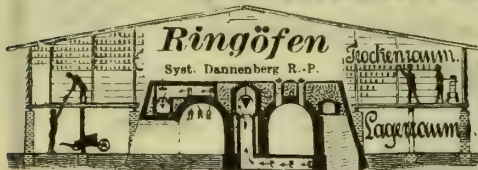
Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, **Düren.**
(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (4770)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Ofen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4843)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

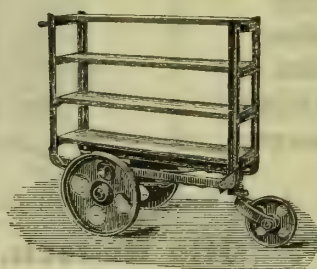
Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(4837)
Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.
Feld-Forst, Gruben- und Industrie-Bahnen.
Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Windeln,
Pumpen.



Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine
ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene Steine.
Ziegelkarren für gebrannte Steine.

Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken, durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in solider Ausführung

Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko. (4865)

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräthe etc.

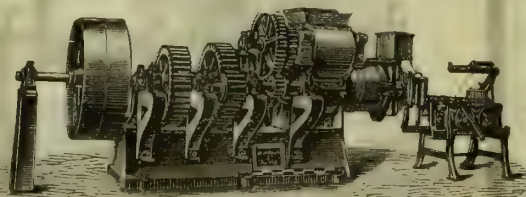
Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider



Patent. Abschneideapparate und
Formen, Elevatoren, Aufzüge,
Transportgeräte, Geleise, Drehscheiben etc. etc.

Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlagmaschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Aufschlagplatten etc. etc.

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.

Preisblätter frei. — ff. Referenzen. (4811)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenchrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,
Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Zul. Aron,
Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Beile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Einfluß von Flußmitteln und hoher Temperatur auf feuerfeste Thone. — XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung.) — Prüfung von Roman-Cement. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Stettiner Chamottefabrik, Actiengesellschaft, vormals Didier in Stettin. Submissions-Resultate. Preis-Ertheilung. Englands Cement-Export.) — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Einfluß von Flußmitteln und hoher Temperatur auf feuerfeste Thone.

Wir brachten in Nr. 14 d. Jtg. einen Aufsatz, welcher das gleiche Thema in Form eines Vortrages behandelte, welcher im Verein der Fabrikanten feuerfester Produkte im Februar d. J. von Herrn Prof. Dr. Seger gehalten wurde. In demselben wurde ausgeführt, daß die an sich feuerfestesten Thone keineswegs eine Gewähr dafür bieten, daß dieselben Flußmitteln gegenüber auch den größten Widerstand darbieten; es wurde dargelegt, daß weniger feuerfeste, aber plastische und darum bei relativ niedriger Temperatur sich völlig verdichtende Thone sich gegen die Einflüsse von Flußmitteln viel widerstandsfähiger zeigen können, als die hoch feuerfesten, dabei aber porös bleibenden Kaoline. Diese Ansicht gewann schon gleich nach der Versammlung des Vereins ihre Bestätigung in der Angabe eines renommierten für die Glasindustrie arbeitenden Fabrikanten, welcher ausführte, daß die weniger feuerfesten, nach Bischof'scher Ausdrucksweise 10 bis 20 pSt. feuerfesten Thone, die meist sehr plastische Thone sind, sich zu Glashafenmaterial vielfach viel besser eignen, weil einen sehr dichten Scherben ergebend, als wenn man zu diesem Zwecke Thone von größerer Widerstandsfähigkeit gegen den Einfluß hoher Temperaturen verwendet. Heute erhalten wir nun ein Schreiben aus Fachkreisen, welches uns die hierüber ausgesprochenen Ansichten bestätigt.

Herr Reinhold Merkelbach in Grenzhausen schreibt uns Folgendes:

„In Nr. 14 Ihrer Zeitung ist ein Vortrag von Herrn Prof. Dr. Seger enthalten, bezüglich dessen Inhalt ich Ihnen mit Nachstehendem nur die Richtigkeit der darin ausgesprochenen Ansichten bestätigen kann.

Seit Jahren hatte ich bei meiner Fabrikation mit einem Uebelstand zu kämpfen, welcher mir sehr viel geschadet hat. Im Salzofen, in welchem ich altdeutsche Krüge in durchbrochenen Kapseln einsetzte, und welche wieder mit Platten gedeckt wurden, ebenfalls mit Löchern versehen, damit sie das Feuer leicht durchließen, brachen resp. schmolzen mir die Platten stets massenhaft. Ich hatte dazu die besten feuerfesten Materialien verwendet und hatte die Platten im stärksten Feuer eines Ofens für Chamottesteinbrand in Wendorf brennen lassen. Jedesmal

beim zweiten Brand im Salzofen waren die Platten geschmolzen, wie ein laufender Käse.

Ich sagte mir schließlich, dies habe lediglich seine Ursache in der Porosität der Platten. Dieselben saugen sich beim ersten Brand voll von dem flüssigen Salz, und im zweiten Brand gerathen dieselben dann ins Schmelzen. Ich nahm nun einen guten plastischen Thon, setzte, um die Tragkraft ein wenig zu erhöhen, wenig ganz fein gemahlene Chamotte zu oder auch scharfen Sand, und preßte die Platten, damit sie ganz dicht wurden, nochmals im leicht lederharten Zustande. Als Folge dieses Zustandes dachte ich mir, wie es auch wirklich der Fall war, daß das Salz und die Dämpfe nicht in das Innere eindringen würden. Es war das auch der Fall. Es bildet sich jedesmal von dem Salz nur ein Ueberzug, es kann in den Scherben nicht mehr eindringen, und die Platten halten jetzt 50 und mehr Brände aus. Ich zeigte diese zerstörten Chamotteplatten nach dem zweiten Brande und auch die meinigen einem fachmännisch gebildeten Ingenieur, er konnte mir darüber aber auch keine Erklärung geben. Ich setzte ihm dann meine Ansicht über die Sache auseinander, und ich bin jetzt überzeugt, daß in vielen Fällen auf gleiche Weise hergestellte Steine zehnmal länger aushalten, als die besten Chamottesteine der Welt. Salzdämpfe, welche in das Innere von nicht ganz absolut dicht gefinterten Steinen eintreten können, bilden ein Flußmittel, welches die Steine unfehlbar zerstört.

Diese Erfahrung habe ich bereits vor etwa 10 Jahren gemacht, und es ist dies sicher ein wichtiger Punkt für viele Industrien.

XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thon- waaren, Kalk und Cement

im Architektenhause zu Berlin am 27. und 28. Februar 1890.

(Fortsetzung.)

Vorsitzender: Wir kommen nun zu Punkt 15, einer Frage, die uns schon mehrere Male beschäftigt hat: „Einführung von Normalformaten für Dachpfannen, Salzziegel. Bericht und Beschlußfassung.“

Meine Herren! Der Vorstand hat, wie Sie wissen, vor zwei Jahren schon einmal von dem Minister für öffentliche Arbeiten den Auftrag erhalten, sich mit dieser Frage zu beschäftigen und sich darüber zu äußern, welches Format er vom fachtechnischen Standpunkt aus, also von unserem Standpunkt als Fabrikanten aus, für das geeignetste halte. Es war damals über Dachpfannen, Döbelschwänze und Salzziegel Auskunft verlangt. Wir haben damals gesagt: Ueber Dachpfannen läßt sich nicht gut etwas feststellen, weil sie nur sehr zerstreut und sehr verschieden vorkommen, und weil eigentlich der Salzziegel die vollkommenste Gestalt einer Dachpfanne ist, und daß die für die Salzziegel festgestellten Maße später wohl auch eventuell für

Dachpfannen geltend gemacht werden können, wo Dachpfannen sich eben noch länger halten sollten. Wir haben dann für die Falzziegel das Maß von 20 cm Breite und $33\frac{1}{3}$ cm Höhe angegeben, so daß 15 auf den Quadratmeter gehen, 3 in der Höhe, 5 in der Breite, und haben dann noch einige Regeln über die Festigkeit und über die anwendbare Verschiebbarkeit beim Decken angeführt. Also wir haben gesagt, sie möchten so beschaffen sein, daß sie nach oben und unten um mindestens 2 cm kürzer oder länger gedeckt werden können, ihre Längsriefen möchten so beschaffen sein, daß man die Ziegel mindestens 1 cm enger oder breiter nach rechts und links möchte schieben können. Sie sollten eine solche Festigkeit haben, daß, wenn sie frei hingelegt werden, ein Mann sich darauf stellen kann, ohne daß sie zerbrechen. Dann haben wir eine Stärke angegeben von 1 cm für bestes Material und bis $1\frac{1}{2}$ cm, wenn man dem Material die Festigkeit nicht zutraut. Schließlich ist noch der Wunsch ausgesprochen worden, man möchte denjenigen Ziegeln den Vorzug geben, die in Verband und nicht gerade herunter decken. Auf diese Eingabe ist eine Antwort erfolgt, und wir sind aufgefordert worden, wir möchten die Frage erst noch etwas weiter ventiliren und in Erwägung behalten. Sie ist im vorigen Jahre in der Sitzung hier vorgetragen, aber sie war noch nicht ausgereift für uns. Die Falzziegelfabrikanten hatten sich damals zu wenig mit der Sache beschäftigt, sie war auch zu einer späten Stunde erst an uns herangetreten, und so hat denn der Verein dem Vorstand den Auftrag gegeben, dieses Jahr zu benutzen, um zunächst einmal die Liste der Falzziegelfabrikanten zusammenzustellen und sich dann mit ihnen direkt in Verbindung zu setzen und von ihnen einmal zu hören, was sie zu der Sache speciell meinen. Darüber ist der Sommer hingegangen. Wir haben zuerst die Firmen ermittelt, dadurch, daß an die uns bekannten Falzziegelfabrikanten geschrieben wurde: „Wen kennt Ihr noch?“ und ebenso an die Maschinenfabrikanten, die Falzziegelpressen liefern. So haben wir die Zahl von 193 Firmen zusammengestellt, die in Deutschland in größeren oder kleineren Quantitäten Falzziegel verfertigen. Diese 193 Fabrikanten sind, weil die Hauptfabrikation bisher ganz überwiegend im Westen Deutschlands liegt, zu einer Versammlung in Frankfurt a. M. Anfang November eingeladen worden. Von den 193 sind 21 erschienen, darunter allerdings einige der bedeutendsten, zugesagt hatten 26, als verhindert hatten sich 31 bezeichnet. Es war bei der Einladung an die Herren gesagt worden, sie möchten ihre Produktion angeben, damit man ungefähr wissen könnte, um welche Quantitäten Falzziegel es sich in den verschiedenen Distrikten Deutschlands handle, und das ist auch geschehen. Von diesen 57 Herren ist die Produktion hier zusammengestellt. Ich will Ihnen die Zahlen nur oberflächlich nennen und nicht ins Detail gehen. Es ist gefragt worden: Wie viel Tausend oder Millionen Herzform sie anfertigen, wie viel Tausend oder Millionen Parallellform, ob noch kleinere oder überhaupt noch andere Formate gefertigt werden. Diese Zusammenstellung kann allerdings nicht den Anspruch machen, ganz complet zu sein, denn einige bedeutende Firmen haben uns die Zahlen nicht angegeben. Aber soweit wir sie erhalten haben, ist daraus zu ersehen, daß in Bayern 37 000 000 Falzziegel gemacht werden, in Württemberg 400 000, in Baden 800 000, in Elsaß-Lothringen 22 500 000, in der Rheinprovinz 2 000 000 größeren Formats, dagegen etwa noch 9 bis 10 000 000 kleineren Formats, in Westfalen 2 000 000, dann in Hannover 800 000, in Braunschweig 250 000, in Hessen 650 000, in Thüringen 150 000, in der Provinz Sachsen 1 150 000, in Schlesien 1 150 000, in Ostpreußen etwa 200 000. Also ganz überwiegend tritt die Fabrikation von Bayern, Württemberg, Elsaß-Lothringen, der Rheinprovinz und Westfalen auf. Das andere kann man eigentlich erst als einen Anfang bezeichnen. Ueberwiegend sind es überall größere Formate; das kleine Format kommt bis jetzt nur in Rheinpreußen am Niederrhein vor, wird aber doch auch schon in einer Quantität von etwa 10 000 000 fabricirt.

Ich hatte die Absicht, nach Frankfurt a. M. zu gehen, wurde aber plötzlich verhindert. Herr Ludovici, der leider heute nicht anwesend sein kann, weil seine Fabrik vor einigen Wochen niedergebrannt ist, und weil er außerdem durch die morgen stattfindende Stichwahl abgehalten wird, hat die Versammlung geleitet. Es ist darüber ein stenographischer Bericht aufgenommen worden. Herr Schaaf (Halle), Herr Bloch (Wesel) und meine Wenigkeit sind mit der Aufstellung einer Antwort an den Herrn Minister beauftragt worden.

Es ist ja unmöglich, Ihnen den stenographischen Bericht vorzulesen. Ich möchte fragen, ob Sie vielleicht den Entwurf zur Antwort, welchen die Herren Bloch und Schaaf angefertigt haben, sich vorlesen lassen wollen, Sie würden daraus ungefähr den Gang der Verhandlungen sehen, oder ob vielleicht Herr Schaaf und Herr Bloch damit einverstanden sind, daß ich nur kurz das Resultat angebe?

Herr Schaaf: Wenn Werth darauf gelegt wird, daß es bekannt wird, so kann es ja in Druck gegeben werden. Ich glaube, daß es zu sehr aufhalten würde.

Vorsitzender: Von der Wiedergabe des stenographischen Berichts sehen wir ja vollständig ab. Es fragt sich nur, ob Sie Werth darauf legen, daß Ihre Abhandlung mitgetheilt wird?

Herr Schaaf: Nein, ich lege keinen Werth darauf!

Vorsitzender: Nun, dann darf ich einfach das Resultat vortragen. Ich habe die drei Formate, die in dieser Versammlung beschloffen wurden, in drei verschiedenen Formen Ihnen zusammengestellt. Zuerst war das Maß von $33\frac{1}{3}$ cm in der Höhe und 20 cm in der Breite angegeben. Doch wurde ausdrücklich betont, daß doch noch ein kleineres Maß für solche Fabriken nöthig sein würde, deren Material für größeres Format sich nicht gut verarbeiten läßt, und daß man wohl auf die großen Quantitäten — wie ich vorhin schon sagte 10 000 000 — Falzziegel Rücksicht nehmen müsse, die am Niederrhein jetzt in kleinerem Format gefertigt werden. Dann wurde noch ein Mittelmaß vorgeschlagen, und die Herren einigten sich über ein zweites Maß. Hiervon gehen 15 auf den Quadratmeter, hier 23 und hier 20, 5 breit, 4 hoch. Wie mir der stenographische Bericht zugeht, und ich ihn so in Ruhe durchlesen konnte, fiel mir auf — und die Herren, die dabei waren, bestätigten mir das — daß die Fixirung des Mittelmaßes, welches nur 1 cm breiter und nur 2 cm höher, als das des kleinsten Formates bemessen war, wohl sämmtlichen Theilnehmern etwas überraschend gekommen ist. Ich machte dann privatim den beiden anderen Referenten für diese Sache den Vorschlag, doch noch einmal in Erwägung zu ziehen, ob wir nicht das Mittelformat ganz fallen lassen sollten, und da würde es sich fragen, ob das schon vorhandene mit 23 auf den Quadratmeter oder das andere mit 20 auf den Quadratmeter das zweckmäßigere für das kleinste Format sein würde, oder ob das Mittelmaß so zu vergrößern sein würde, daß es nun auch wirklich ein Mittel zwischen den beiden Formaten, dem kleinsten von 23 auf den Quadratmeter und dem größten von 15 auf den Quadratmeter, wäre. Es wurde dann noch weiter debattirt und von Einzelnen noch erwähnt, man möge auch das größere Maß noch etwas größer fassen u. s. w., kurz, die Verhandlungen, die wir drei untereinander hatten, führten zu dem Wunsche, doch noch einmal die Herren Falzziegelfabrikanten vor unserer heutigen Sitzung zusammenzuberufen und da diese ganze Frage noch einmal eingehend zu ventiliren. Es sind deshalb von mir alle die Herren, welche in Frankfurt waren, und die durch Einfindung ihrer Produktionsziffer ein Interesse für die Sache gezeigt haben, 66 an der Zahl, noch einmal hieher nach Berlin zum vergangenen Mittwoch eingeladen worden. Es sind allerdings nur 9 Herren erschienen, einige haben sich entschuldigt. Herr Ludovici hat noch einmal schriftlich für das Maß von $33\frac{1}{3}$ cm und 20 cm plaidirt, ein anderer hat 32 bis $33\frac{1}{3}$ cm und 20 bis 21 cm, einer 21 bis 22 cm in der Breite vorgeschlagen, es traten noch verschiedene andere Maße auf, und zeigte sich eigentlich gegen die Feststellung der Maße, ich möchte sagen, Widerspruch bei allen Denen, die schon Falzziegel mit anderen Maßen produciren. Das ist ja ganz erklärlich. Aber unsere Pflicht war es doch, die Sache durchzuberathen und zu sehen, ob wir nicht zu einem Ziele kommen konnten. Dabei wurde hauptsächlich die Frage aufgeworfen: Wie sind die Verschiedenheiten der Falzziegel in den verschiedenen Fabriken entstanden? und da fand sich, daß nur in wenigen Werken wirklich absichtlich ein anderes Format gewählt worden ist, je nach dem Material, je nach der Gegend und nach dem Wunsche des ersten Architekten, der dort die Falzziegel eingeführt hat, daß vielmehr die kleinen Verschiedenheiten in den Maßen ihren Grund hauptsächlich in der Schwindung hatten, und zwar einer zweimal zu berücksichtigenden Schwindung des Thons. Man mußte sich sagen: Wenn Jemand Falzziegel fabriciren will, wendet er sich an eine Maschinenfabrik und sagt: Ich will Falzziegel fabriciren, baue mir eine Presse. Diese haben ein bestimmtes Format, das sie den ersten Forderungen angepaßt haben, und liefern dieses Format nach den verschiedenen Fabriken. Aber jeder Thon hat eine andere Schwindung, und daraus ergab sich von vornherein, daß dieselben Preßformen in den verschiedenen Werken verschiedene Größen ergaben. Auch dieselben Thonlager sind ja in ihren Schichten verschieden, es giebt fettere Lagen, es giebt magere Lagen, auch das konnte Veränderungen hervorrufen. Dafür ist von vornherein schon eine Variation in Aussicht zu nehmen. Daß nun jeder Falzziegel-Maschinenfabrikant sich etwa den Thon kommen ließ und nun erst probirte u. s. w., das wurde als nicht möglich betrachtet, denn in der Regel stellt sich das richtige Schwindemaß erst im Laufe der Fabrication heraus. Also: muß der Thon härter oder weicher verarbeitet werden, muß er gemagert werden, wie wird er gebrannt, verbessert man einmal die Mischung nach einer oder der anderen Richtung hin, will man sie dichter, will man sie looser haben? — Alles das hat ja immer wieder Einfluß auf die Schwindung und kann in Folge dessen immer eine veränderte Größe hervorbringen. Alles das war zu berücksichtigen, und dann war auf eine zweite Abweichung zu rechnen, die während der Fabrication eintretende; kurz, wir kamen zu dem Resultat, daß wir eigentlich ein bestimmtes Maß, und zwar besonders für Latten-Distanzen von Oberkante zu Oberkante, nicht befürworten dürfen, sondern daß wir weiter greifen und einen größeren Spielraum gewähren möchten, daß wir, nachdem wir das Mittelformat fallen gelassen, es nur mit einem großen und einem kleinen zu thun haben wollten, und daß wir in dem Bericht an den Minister statt zu sagen die Höhe muß $33\frac{1}{3}$ cm und die Breite 20 cm sein, sagen müßten

„32 cm bis 34 cm in der Höhe und 20 cm bis 21½ cm in der Breite“, daß wir für die kleinen annehmen „23 cm bis 25 cm in der Höhe und 19 cm bis 20 cm in der Breite“, und daß wir die Regeln für die Construction, besonders für die Verschiebbarkeit beim Decken auch wieder anführen müßten.

Das war das Resultat unserer Besprechung von vorgestern, und ich glaube, wenn die Herren, die vorgestern dabei waren, nicht noch eine weitere Auskunft für nöthig halten, thue ich am richtigsten, wenn ich Ihnen jetzt das vorlese, was wir an den Herrn Minister als Antwort zu richten dachten. Sie werden daraus ein klares Bild von dem Inhalt unserer Verhandlungen gewinnen.

(Folgt die Verlesung der in Nr. 11 der Thonind.-Ztg. abgedruckten Eingabe an den Minister für öffentliche Arbeiten.)

Herr Bloß: Ich möchte bitten, das Maß für die kleinen Falzziegel auf 22½ cm und 25 cm festzusetzen, nicht auf 23 cm bis 25 cm, weil einzelne Fabrikanten da sind, die ein kleineres Modell fabriciren, und könnten die auch mitgehen. Ich beantrage also statt 23 cm und 25: 22½ cm und 25 cm.

Vorsitzender: Es wird vorgeschlagen, 22½ cm bis 25 cm zu sagen. Ich persönlich würde nicht dagegen sein, 22½ cm bis 24½ cm zu sagen. Wenn wir Herrn Bloß nachgeben, und 22½ cm annehmen, dann dürfen wir richtig sagen bis 24½ cm, nicht bis 25 cm. (Zustimmung.) Ich glaube, daß wir keine Ursache haben, den jetzt vorgeschlagenen Maßen zu widersprechen, weil die Gegend, in der Herr Bloß wohnt, die einzige ist, in welcher diese Ziegel fabricirt werden, und zwar in einer Menge von 9 bis 10 Millionen.

In der Verfügung des Herrn Ministers ist ausdrücklich gesagt: Es wäre wünschenswerth, daß berücksichtigt würde, Einheit in der Fagon und in der Construction, sodaß man Ziegel aus verschiedenen Fabriken beziehen und ein Dach damit decken könne. So etwas würde sich ja schon durch die Farbe verbieten. Die Einen haben gelbe, die Anderen hellrothe, die Anderen dunkelrothe, die Anderen schwarze, die Anderen alafirte Ziegel; es würde sich das ja deshalb schon nicht gut durchführen lassen.

Herr Schaaf: Meine Herren, es ist hier in dem Bericht gesagt: Lattungswerte 32 cm bis 33½ cm oder 34 cm und 20 cm bis 21½ cm Breite, dann ist hinzugefügt 5 Ziegel breit und 3 hoch. Das stimmt nicht mit einander. Daß muß vielmehr heißen: Ungefähr 5 Ziegel breit und 3 hoch, denn wenn wir bestimmt aussprechen: 5 breit und 3 hoch, dann ist die bestimmte Lattungswerte von 33½ cm gegeben, und dagegen haben wir uns gewehrt.

Vorsitzender: Ja, meine Herren, gegen die Einfügung des Wortes „ungefähr“ oder Streichung dieses Wortes überhaupt wird ja faum etwas einzuwenden sein. (Zustimmung). Diese bestimmte Angabe stammt noch aus der ersten Eingabe.

Wünscht Jemand noch das Wort zu dieser Frage? Die Herren, die vorgestern hier verhandelt haben, die Herren Falzziegel-Fabrikanten, stimmen dieser Fassung als dem Ausdruck des Resultates ihrer Beratungen zu. Hat sonst jemand noch eine Bemerkung hierzu zu machen? — Meine Herren, das ist nicht der Fall. Dann darf ich annehmen, daß Sie genehmigen, daß die Antwort in dieser Fassung abgesandt wird. (Zustimmung). (Fortsetzung folgt.)

Prüfung von Roman-Cement.

Der „Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein“ hat folgende Bestimmungen für die einheitliche Lieferung und Prüfung von Roman-Cement (Kalk-Cement) aufgestellt:

Definition von Roman-Cement.

Roman-Cemente sind Erzeugnisse, welche aus thonreichen Kalkmergeln durch Brennen unterhalb der Sintergrenze gewonnen werden und bei Benetzung mit Wasser sich nicht lösen, und daher erst durch mechanische Zerkleinerung in Mehlform gebracht werden müssen.

1. Verpackung und Gewicht.

Roman-Cement ist nach dem Gewichte mit Preisstellung für 190 kg Brutto zu handeln.

Es ist wünschenswerth, daß die Fässer mit Normalgewicht, u. zw. mit 250 kg Bruttogewicht pro Faß in den Handel gebracht werden. Die Lieferung in Säcken ist zulässig, und sollen diese ein Normalgewicht von 60 kg Brutto erhalten.

Schwankungen im Einzel-Bruttogewichte können bis zu 2% nicht beanstandet werden.

Das Gewicht der Packung darf bei Lieferung in Fässern nicht mehr als 5%, hingegen bei Lieferung in Säcken höchstens 1,5% des Bruttogewichtes betragen.

Die Fässer und Säcke sollen die Firma der betreffenden Fabrik, das Wort „Roman-Cement“ und die Bezeichnung des Bruttogewichtes tragen. Die Säcke sollen auf Verlangen mit einer Plombe verschlossen sein, auf welcher einerseits die Fabriksfirma, andererseits das Wort „Roman-Cement“ ersichtlich gemacht ist.

Erklärungen zu I.

Aus Rücksichten für die einfachere Uebernahme erscheint die Festsetzung eines einheitlichen Gewichtes für die Packung der Fässer und Säcke, in denen Roman-Cement geliefert wird, wünschenswerth.

II. Abbindeverhältnisse.

Die Roman-Cemente sind rasch, mittel oder langsam bindend.

Unter rasch bindenden Roman Cementen sind diejenigen verstanden, deren Erhärtungsbeginn an der Luft ohne Sandzusatz, vom Momente der Wasserzugabe an gerechnet, innerhalb 7 Minuten eintritt. Fällt der Erhärtungsbeginn eines Roman-Cementes über 15 Minuten hinaus, so ist derselbe als langsam bindend zu bezeichnen.

Zwischen den rasch und langsam bindenden Roman-Cementen werden die mittel bindenden eingereiht.

Erklärungen zu II.

Die Ermittlung des Erhärtungsbeginnes ist zur Bestimmung der Kategorie, in welche ein Roman-Cement bezüglich seiner Abbindeverhältnisse einzureihen ist, von Wichtigkeit, und namentlich bei rasch bindenden Roman-Cementen ist die Kenntniß des Erhärtungsbeginnes nothwendig, da bis zu der Zeit, binnen welcher derselbe eintritt, der Cement verarbeitet sein muß, soll nicht seine Bindekraft Einbuße erleiden.

Zur Bestimmung des Erhärtungsbeginnes und der Abbindezeit eines Roman-Cementes dient die Normalnadel in Verbindung mit dem Consistenzmesser.

Da die Menge des dem Roman-Cemente zugefügten Wassers die Abbindeverhältnisse erheblich beeinflusst, so ist der Cementbrei bei den Abbindeversuchen in einer bestimmten Consistenz (Normal-Consistenz) herzustellen.

Der Apparat zur Bestimmung der Consistenz besteht aus einem Gestelle, an dem eine Theilung in Millimetern angebracht ist. In einer Führung bewegt sich ein arretirbarer Metallstab, dessen oberes Ende eine Metallscheibe trägt, während am unteren Ende sich ein Messingstab von 1 cm Durchmesser (der Consistenzmesser) befindet. Der Consistenzmesser wiegt sammt dem Führungsstabe und der Scheibe 300 g.

Die zum Apparate gehörige, zur Aufnahme des Cementbreies bestimmte Dose ist aus Hartgummi erzeugt, mißt 8 cm im Durchmesser und 4 cm in der Höhe. Beim Gebrauche wird dieselbe auf eine starke Glasplatte aufgesetzt, welche gleichzeitig den Boden der Dose bildet. Wird der Consistenzmesser bis auf diese Bodenfläche herabgelassen, so zeigt der am Führungsstabe befindliche Zeiger auf den Nullpunkt der Theilung, so daß der jedesmalige Stand der unteren Fläche des Consistenzmessers über der Bodenfläche der Dose unmittelbar an der Theilung abgelesen werden kann.

Bei der Prüfung der Abbindeverhältnisse eines Roman-Cementes ist folgender Vorgang einzuhalten:

Man rührt 400 g Roman-Cement mit einer vorläufig angenommenen Wassermenge bei langsam- und Mittelbindern durch drei Minuten, bei Raschbindern durch eine Minute mit einem löffelartigen Spatel zu einem steifen Brei, welcher, ohne gerüttelt oder eingestoßen zu werden, in die Dose des Apparates gebracht und an der Oberfläche sorgfältig in gleicher Ebene mit dem oberen Rande der Dose abgestrichen wird. Die so gefüllte Dose wird mit der Glasplatte, auf der sie aufliegt, unter den Consistenzmesser gebracht, welcher sodann langsam auf die Oberfläche des Cementbreies aufgesetzt wird. Wenn der nunmehr der Wirkung seines eigenen Gewichtes überlassene, in den Cementbrei eindringende Consistenzmesser mit seinem unteren Ende in einer Höhe von 6 mm über der Bodenfläche stecken bleibt, also der Zeiger des Apparates auf den sechsten Theilstrich der Theilung zeigt, so ist ein Brei von Normal-Consistenz hergestellt.

Gelingt dies beim ersten Versuche nicht, so muß der Wasserzusatz so lange geändert werden, bis ein Brei von der geforderten Consistenz zu Stande gebracht wird. Hat man auf diese Weise den Wasserzusatz für einen Brei von normaler Consistenz ermittelt, so schreitet man unter Anwendung dieser Consistenz zur Ermittlung des Erhärtungsbeginnes und der Abbindezeit.

Zu diesem Zwecke wird in dem oben beschriebenen Apparate statt des Consistenzmessers die Normalnadel, d. i. eine freisrunde Stahlnadel von 1.13 mm Durchmesser (1 qmm Querschnitt) eingesetzt. Diese Nadel hat dieselbe Länge wie der Consistenzmesser und wiegt sammt Führungsstabe und Scheibe 270 g; es ist demnach vor Gebrauch der Nadel das Ergänzungsgewicht von 30 g auf die Scheibe aufzulegen.

Es wird nun die Dose mit einem Brei von normaler Consistenz in der vorher beschriebenen Weise gefüllt und die Nadel auf dessen Oberfläche behutsam aufgesetzt, was in kurzen Zeiträumen an verschiedenen Stellen des Ruchens wiederholt wird.

Die Nadel wird anfänglich den Ruchens bis auf die den Boden der Dose bildende Glasplatte durchdringen, bei den späteren Versuchen aber im erhärtenden Brei stecken bleiben.

Der Zeitpunkt, in welchem die Nadel den Ruchens nicht mehr in seiner ganzen Höhe zu durchdringen vermag, nennt man den Erhärtungsbeginn. Ist der Ruchens endlich so weit erstarrt, daß die Nadel beim Aufsetzen keinen merklichen Eindruck mehr hinterläßt, so ist der Roman-Cement abgebinde, und die Zeit, welche vom Momente der Zugabe des Wassers bis zu diesem Zeitpunkte verstreicht, heißt Abbindezeit.

Da das Abbinden von Roman-Cement durch die Temperatur der Luft und des zur Vermeidung gelangenden Wassers beeinflusst wird, insofern höhere Temperaturen das Abbinden beschleunigen, niedere es dagegen verzögern, so sollen die Abbindeversuche bei einer mittleren Temperatur des Wassers und der Luft von 15 bis 18° C. vorgenommen werden.

Werden die Abbindeproben jedoch ausnahmsweise unter anderen Verhältnissen vorgenommen, so sind die bezüglichen Wasser- und Lufttemperaturen anzugeben.

Rasch bindende Roman-Cemente zeigen beim Abbinden oft ganz bedeutende Temperatur-Erhöhungen. Mittel und langsam bindende Roman-Cemente sollen sich nicht wesentlich erwärmen. — Durch längeres Lagern an trockenem Orte wird Roman-Cement langsam bindend, verliert die etwa vorhandene Tendenz zum Treiben und gewinnt dadurch an Qualität.

III. Volumenbeständigkeit.

Roman-Cement soll sowohl an der Luft, als auch unter Wasser volumenbeständig sein.

Erklärungen zu III.

Manche Roman-Cemente erleiden nach dem Abbinden eine Volumenvergrößerung, welche unter allmählicher Lockerung des zuerst gewonnenen Zusammenhanges eine Zerklüftung der Cementmasse herbeiführt und häufig mit deren gänzlichem Zerfall endigt.

Der Beginn dieser Erscheinung, welche man mit dem Ausdrucke „Treiben des Cementes“ bezeichnet, tritt nicht sofort, sondern in kürzerer oder längerer Zeit nach dem Abbinden ein.

Ein mit einer solchen Eigenschaft behaftetes Bindemittel gefährdet bei Solidität der damit hergestellten Bauten in bedeutendem Maße; es muß daher vom Roman-Cement die Volumenbeständigkeit gefordert werden.

Roman-Cement ist dann als volumenbeständig anzusehen, wenn derselbe, mit Wasser ohne Sandzusatz angemacht, an der Luft oder im Wasser die beim Abbinden angenommene Form dauernd beibehält.

Die Prüfung auf Volumenbeständigkeit ist stets nach beiden Richtungen hin vorzunehmen.

Die Prüfung eines Roman-Cementes auf Volumenbeständigkeit an der Luft und unter Wasser geschieht durch Beobachtung von Kuchen aus reinem Cement (Kuchenprobe).

Zu diesem Zwecke wird der reine Roman-Cement mit Wasser zu einem Brei angerührt und auf ebenen Glasplatten zu Kuchen ausgegossen, welche ca. 10 cm im Durchmesser haben, in der Mitte ca. 1 cm dick sind und gegen die Ränder hin dünn auslaufen.

Der Wasserzusatz ist hierbei um ca. 1% des Cementgewichtes größer zu nehmen, als für die Normalconsistenz bei den Abbindeproben ermittelt wurde, damit der Brei leichter zu Kuchen auslaufe.

Die so erhaltenen Kuchen werden, um die Entstehung von Schwindrissen zu vermeiden, an einem vor Zugluft und Einwirkung der Sonnenstrahlen geschützten Orte, am besten in einem feuchtgehaltenen Kasten, aufbewahrt. Nach 24 Stunden, jedenfalls aber erst nach erfolgtem Abbinden, wird eine Serie der so aufbewahrten Kuchen sammt den Glasplatten, ebenfalls vor Zugluft und Einwirkung von Sonnenstrahlen geschützt, an die Außenluft und eine zweite Serie unter Wasser gelegt und daselbst durch mindestens 27 Tage belassen.

Zeigen sich während dieser Zeit an den Kuchen Verkrümmungen, oder gegen die Ränder hin sich erweiternde Rantenrisse von mehr oder weniger radialer Richtung, so deutet dies unzweifelhaft auf Treiben des Roman-Cementes hin. Bleiben die Kuchen jedoch unverändert, so ist der Roman-Cement als volumenbeständig anzusehen.

(Fortsetzung folgt.)

Allerlei.

Stettiner Chamottefabrik, Actiengesellschaft, vormals Didier in Stettin. Das Jahr 1889 ist das erste, in welchem die Gesellschaft mit dem auf 2 Millionen Mark erhöhten Actienkapital gearbeitet hat. Die neue Fabrikanlage in Stettin ist vom Monat Mai 1889 an in vollem Betriebe gewesen. Die Kosten für die Neuanlage sind aus dem Bau-Reservefonds entnommen; das Fabrik- und Gebäude-Conto ist demnach damit nicht belastet. Der auf die 125 jungen Actien entfallene Coursgeinn von 276 314 M. ist dem Reservefonds überwiesen. Behufs Errichtung einer Fabrik ist in Bodenbach in Böhmen ein Grundstück, ca. 34 000 qm groß, erworben worden. Die Baulichkeiten sind bereits unter Dach, die Maschinen vorhanden, und der Betrieb soll im Mai d. J. aufgenommen werden. Weiter theilte sich die Gesellschaft mit 80 000 Kronen bei der Bornholm-Caolin-Steinmeri in Kopenhagen, von wo ein Theil des Rohmaterials bezogen wird. Gefaßt wurde ferner die Gasanstalt in Delitzsch für 136 000 M., und außerdem ist die Concession für die Errichtung einer Steintohlen-Gasanstalt in Lobositz in Böhmen erworben. Die Gebäude für die letztere Gasanstalt sind unter Dach, der Betrieb wird noch in diesem Jahre eröffnet. Im Jahre 1889 wurde für 2 075 616 M. verkauft. Fabricirt sind: 6996 Retorten, 7 419 200 kg faconirte Steine, 4 269 000 Stück Chamotteziegel, 2 943 000 kg Chamottemörtel. Aus dem erzielten Reingewinn von 656 670 M. werden 152 022 M. Tantiemen vertheilt, 500 000 M. als 25procentige Dividende ausgeschüttet und 4647 M. auf neue Rechnung vorgetragen.

Submissions-Resultate. 17. März. Lieferung von 670 lfd. m Thonröhren für die Neubauftrasse Briesen-Jäbickendorf: a) Forderungen pro lfd. m 30 cm weit: 3,12, 3,12, 3, 3,30, 3, 4, 4,25; b) Forderungen pro lfd. m 50 cm weit: 8,32, 8,32, 8, 8,25, 9, 10, 11,20 M.

17. März. Lieferung von 374 000 kg Portland-Cement für die Neubauftrasse Briesen-Jäbickendorf: a) Gesamtforderungen bei Lieferung in Tonnen: 16 082, 16 082, 15 408,80, 16 007,20, 17 578, 14 410, 13 750, 14 850, 14 286,80, 14 511,20, 15 408,80, 12 529, 15 400, 13 090 M.; b) Gesamtforderungen bei Lieferung in Säcken: 14 960, 12 210, 12 650, 14 850, 11 519,20, 15 408,80, 10 771 20, 12 716 M.

22. März. Lieferung von Maurermaterialien zum Neubau der Gasanstalt II. in Charlottenburg. 1. 1 000 000 Klinker: 11 Angebote zu 48, 49,25, 42,40, 39,40, 55, 40,75, 42, 48, 41,90, 39,90, 41 M. pro Tausend; 2. 1 900 000 Hintermauerungssteine: 8 Angebote zu 30,50, 31,75, 35, 42,50, 33,75, 29,75, 29,25, 30,75 M.

pro Tausend; 3. 650 000 rothe Steine zur Verblendung (1/4): 48 Angebote zu 40,50, 73, 46,50, 45, 42,25, 47, 32, 24, 58, 61,50, 11,80, 50,75, 62, 48, 57, 65, 52,50, 42 M. pro Tausend; 4. 202 cbm Kalksteine: 8 Angebote zu 12, 12,20, 7,20, 10,90, 11,25, 10,75, 11,40, 11 M. pro cbm; 5. 60 000 Stück rothe Dachsteine: 10 Angebote zu 38, 35, 38,50, 37, 37,25, 39,50, 41, 36,50, 34, 36,50 M. pro Tausend; 6. 7000 t Cement: 23 Angebote zu 8, 8,27, 7,55, 6,55, 7,80, 7,50, 8,10, 6,70, 5,65, 7,80, 7,20, 6,55, 7,65, 7, 6,50, 7,50, 8,25, 7,15, 7,35, 8,25, 7,20, 8,50, 7,15 M. pro Tonne; 7. 713 cbm gelöschter Kalk: 5 Angebote zu 9,96, 12,50, 10,50, 12, 10,25 M. pro cbm; 8. 80 000 gelbe Steine zur Verblendung: 7 Angebote zu 60, 60, 83, 72, 68, 60, 66 M. pro Tausend. Eine Offerte lief verspätet ein.

27. März. Lieferung von Maurermaterialien zur Herstellung der Gymnasialbauten in Spandau. 1. 13,4 Mille Rauthenower Mauersteine: 4 Angebote zu 43, 45, 43,75, 44 M. pro Tausend; 2. 88,9 Mille Birkenwerder oder ähnliche Mauersteine zur Verblendung äußerer und innerer Wandflächen: 8 Angebote zu 46,50, 55, 48, 53, 70,75, 60, 48, 55 M. pro Tausend; 3. 24,5 Mille Klinker zu Treppengewölben und Treppenstufen: 4 Angebote zu 40, 38,50, 35, 39 M. pro Tausend; 4. 23,5 Mille Heegermühler oder ähnliche Mauersteine zur Verblendung äußerer und innerer Wandflächen: 8 Angebote zu 42,50, 41, 53,50, 39, 42,50, 40 M. pro Tausend; 5. 1332 hl gelöschten Kalk: 4 Angebote zu 1,16, 1,27, 1,42, 1,14 M. pro hl; 6. 178 t Portland-Cement: 5 Angebote zu 7,85, 9, 7,20, 6,59, 7,35 M. pro t; 7. 381 cbm Mauerfand: 6 Angebote zu 2,34, 1,80, 2,90, 2, 1,95, 1,88 pro cbm.

28. März. Lieferung von 600 000 Stück Klinkern zum Reichstagsbau in Berlin: 5 Angebote zu 38,50, 41, 43, 45,50, 47,50 M. pro Tausend.

31. März. Königliches Eisenbahn-Betriebsamt Posen (Directionsbezirk Breslau). Lieferung von 1000 t Portland-Cement für das Jahr vom 1. April 1890 bis 1891.

Namen der Submittenten.	Marke.	Forderung pro t à 180 kg		Lieferort ab Waggon
		M.	St.	
Carl Hartwig, Posen . . .	Grundmann	6	—	Dppeln.
Breiter & Schöning, Posen	Schottlaender	5	90	"
D. Bahlau, Posen . . .	Giesel	6	19	"
Moritz Victor, Posen . . .	Quistorp	6	75	Stettin.
A. Krzyzanowski, Posen . .	Groschowitz	6	30	Dppeln.
Samuel Herz, Posen . . .	—	6	10	"
E. Tilgner, Schimischow . .	—	5	85	Schimischow
Portl.-Cementfabrik vorm. A. Grundmann, Dppeln	eigene	6	60	Dppeln.
Portl.-Cementfabrik vorm. A. Giesel, Dppeln	eigene	6	60	"
Act.-Gesellsch. für Portland- Cementfabrikation, Groschowitz	eigene	6	60	"
Stettin-Bredower Portland- Cementfabrik Stettin . . .	eigene	7	—	Stettin.

(D. Subm.-Anz.)

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Ich beabsichtige mich an dem Preisausschreiben des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln u.“ zu betheiligen. Da es zu diesem Zwecke vor Allem wichtig ist, über die bisher stattgehabten Unfälle bestimmte Auskunft zu erhalten, frage ich an, wo man dieselbe wohl zu erhalten sicher ist?

Herrn P. in B. Sie werden, wenn Sie sich an den Vorsitzenden der Ziegelei-Berufsgenossenschaft zu diesem Behufe wenden, sicher bereitwillig diejenigen Materialien, die dort zur Verfügung gestellt werden können, erhalten, da ja die Genossenschaft das dringendste Interesse an einer befriedigenden Lösung des gestellten Preisausschreibens hat. Für die Berufsgenossenschaft ist es nicht nur eine Frage der Humanität, sondern auch eine sehr gewichtige Geldfrage, wie die Zahl der Unfälle nach Möglichkeit zu beschränken ist. Der Vorsitzende der Genossenschaft, Herr Pernet in Berlin, ist auch zugleich Vorstandsmitglied des ausschreibenden Vereins, und steht sein Name auch unter dem Aufsatze.

Wer baut continuirliche Darren?

Herrn A. B. C. Sie finden in unserem Inseratentheil eine Anzahl von Firmen, die sich mit derartigen Anlagen beschäftigen.

Hierzu drei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 17.

Berlin, den 26. April 1890.

Jahrgang 14.

Preiserteilung. Bei dem von der Großherzogtl. Badischen Landes-Gewerbehalle zu Karlsruhe erlassenen Preisauschreiben zur Erlangung von Entwürfen für einfache Gebrauchstöpfereien ist dem Modelleur Carl Ruhnd in Marienburg, bei der Marienburger Ziegelei und Thonwaarenfabrik thätig, der erste Preis von 200 M. zuerkannt worden.

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunftsbureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fassett Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillierte Mittheilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten etc. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export
während der drei Monate Januar bis März 1890
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1888	1889	1890
Verein. Staaten Amerika .	61 411	33 398	51 116
Australien	30 127	50 977	27 406
Ostindien	12 558	9 743	11 882
Argentinien	3 042	13 446	15 302
Brasilien	2 563	6 706	1 514
Holland	2 618	3 583	2 727
Brit. Nord-Amerika . . .	505	557	1 350
Süd-Afrika	3 292	5 321	7 032
Frankreich	2 265	3 047	1 560
Allen übrigen Ländern .	27 541	36 784	35 634
3 Monat	145 922	163 562	155 523
Werth	£strl. 277 716	314 636	313 454
Das ganze Jahr To.	612 702	632 707	—
Werth	£strl. 1 165 000	1 233 624	—

Submissionen.

29. April, Vormittags 10 Uhr: 450 cbm gelöschten Kalk, 900 cbm Mauer sand. Bedingungen für 1,50 M. vom Baubureau zu Dirschau.

2. Mai, Vormittags 11 Uhr: 96 000 gute hartgebrannte Hintermauerungssteine; 760 Klinkersteine zu Säulensfundamenten; 57 300 ausgesuchte zur Verblendung geeignete Hintermauerungssteine, sogenannte Klinker, zum Neubau eines Fahrzeugschuppens zu Altenburg in Sachsen. Bedingungen für 75 Pf. vom Königl. Baurath Schneider in Halle a. S.

3. Mai, Vormittags 10 Uhr: 1 155 000 Hintermauerungsziegel; 100 000 Hohlziegel; 300 cbm gelöschten ober-schle-sischen Mauer-kalk; 1300 cbm Odersand zum Neubau des pathologischen Instituts. Bedingungen für 60 Pf. vom Regierungs-Baumeister Kirchhoff zu Breslau, Marktstr.

3. Mai, Vormittags 11 Uhr: 1 545 000 Hintermauerungsziegel; 167 000 Hohlziegel; 750 hl hydraulischer Mauer-kalk; 500 cbm gelöschter ober-schle-sischer Mauer-kalk; 1800 cbm Odersand zum Neubau der Klinik für Hautkrankheiten. Bedingungen für je 60 Pf. vom Königl. Regierungs-Baumeister Wosch zu Breslau, Marktstraße.

3. Mai, Nachmittags 4 Uhr: 320 000 Hintermauerungsziegelsteine, 51 000 Verblendziegelsteine. Bedingungen für 50 Pf. von der Königlichen Eisenbahn-Bauinspektion zu Inowrazlaw.

5. Mai, Vormittags 10 Uhr: Lieferung der Hartbrand- und Hintermauerungsziegel, Hintermauerungssteine 1. Güte, Form- und Glasurziegel, Hohlziegel, ober-schle-sischen und böhmischen Kalkes, Portland-Cements, des Sandes zum Neubau eines Schulhauses nebst Turnhalle in der Posenerstraße. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Stadt-Bauinspektion H. S. Roßmarkt 3 2 Tr. zu Breslau.

5. Mai, Vormittags 11 Uhr: 145 000 kg Portland-Cement für den Erweiterungsbau des Hufaren-Kasernements. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Königl. Reg.-Baumeister Maillard in Rathenow.

7. Mai, Vormittags 11 Uhr: 445 000 Hintermauerungsziegel 2. Sorte; 71 000 Hohlziegel; 80 600 Mauerziegel 1. Sorte zur Verblendung; 85 000 Klinkerziegel; 11 273 unglasirte Normalfornsteine; 20 104 glasirte Normalfornsteine; 513 hl böhmischen Kalk; 2165 hl ober-schle-sischen Kalk; 10 t Portland-Cement; 256 qm hartgebrannte Thonfliesen; 530 cbm Mauer sand zum Neubau der Evangelischen Mädchenschule 3 in der Tauenzienstraße 58. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Hoch-Bauinspektion für den Ostbezirk zu Breslau, Roßmarkt Nr. 3 2 Tr. links.

12. Mai, Vormittags 10 Uhr: 100 Steingut-Untertheile für Straßensinkkasten von 45 cm Durchmesser; 550 lfd. m 15 cm Steingutrohre; 260 Façonstücke. Bedingungen für 1,20 M. vom Stadtmagistrat zu Regensburg.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Sonnabend, den 12. April 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von Mt.	bis Mt.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	28,00	30,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Rehn, Lehmin etc.	28,00	30,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Peegermühle etc.	33,50	37,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	37,50
Rathenower	40,50	42,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	36,50	39,00
Hintermauerungs-Klinker	31,00	33,00
Poröse Steine	36,50	38,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	35,00	37,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50 10,00
Kalk franco Bau	pro hl	1,65 1,75
Maurermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Baumörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,80 2,00
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		7,90 8,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme		0,12 0,16
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites "		0,12

Ziegelei-Berufsgenossenschaft, Section I. Berlin.

Zu der am **Mittwoch, den 14. Mai cr., Vormittags 9 Uhr**, auf Grund des Statuts hier im Saale des **Architektenhauses, Wilhelmstrasse 92** stattfindenden Sections-Versammlung werden die Herren Mitglieder hierdurch eingeladen.

Tagesordnung.

1. Prüfung und Abnahme des Rechenschaftsberichts pro 1889.
2. Festsetzung des Etats für die Verwaltungskosten der Section pro 1891.
3. Mittheilungen.

Anträge der Sections-Mitglieder sind gemäss § 8 Absatz 6. des Statuts eine Woche vor dem Versammlungstage bei dem Sections-Vorstande zu stellen.

Berlin, den 24. April 1890.

Der Vorsitzende der Section I.
C. H. Herm. Schmidt.

Für sofort

gesucht

(4918)

ein durchaus solider, erfahrener und nüchterner **Brenner**, sowie ein ebensolcher **Einsetzer**, der auf bessere Waaren geübt, für Ringöfen, Sommer- und Winter-Betrieb (Steinkohle). Freie Reise. Offerten mit Ansprüchen unter G. 4918 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung.

Cement.

Für eine norddeutsche Cementfabrik wird ein mit Anfertigung von Analysen vertrauter junger Mann gesucht. Offerten erbeten unter O. 4935 an die Exped. der Thonind.-Ztg. (4935)

Brennmeister

für Dietzsch'sche **Etage-Oefen** für Belgien sofort gesucht. Kenntnisse der franz. Sprache nicht erforderlich. Offerten mit Zeugnissen unter **N. 4931** befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4931)

Eine renommierte rheinische Firma sucht einen jungen **Techniker oder Kaufmann**, der auf dem Gebiete der Thonindustrie einigermaßen bewandert ist und selbstständig zu arbeiten versteht.

Offerten mit näheren Angaben über seitherige Tätigkeit, Ansprache etc. unter **T. 4947** an die Exp. der Thonind.-Ztg. (4947)

Gesucht auf eine Dampfziegelei mit Sommer- und Winterbetrieb und einer Leistungsfähigkeit von 6 Millionen ein **technischer Leiter**, der mit dem Brennen und Herstellen von Normalsteinen, Radialsteinen zu Kaminbauten und Verblendern vollständig vertraut ist. Nur solche, die nachweisen können, dass sie einen ähnlichen Betrieb selbstständig mehrere Jahre zur Zufriedenheit geleitet haben und eine Caution von mindestens 3000 Mark stellen können, werden berücksichtigt. Gehalt bei freier Wohnung, Brand und etwas Gartenland 3000 M. Reflectanten mögen sich unter der Chiffre **M. 4930** an die Exp. der Thonind.-Ztg. wenden. (4930)

Chemiker

für eine Cementfabrik gesucht. Nur ein erfahrener Chemiker findet Berücksichtigung.

Angebote unter **R. 4942** durch die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4942)

Ein an der **kaufmännischen Leitung** einer grossen Portland-Cementfabrik Deutschlands (Act.-Ges.) mitbetheiligter Herr, mit reichen Fachkenntnissen, sehr gewandt und erfahren im Verkehr mit Baubehörden und Privaten sucht sich zu veräußern. Näheres unter **W. 760** durch **G. L. Daube & Co.** Berlin **W. 41**. (4925)

Cementtechniker.

Junger energischer Chemiker, z. Z. Betriebsbeamter einer grossen Portland-Cementfabrik, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse und Empfehlungen, zum 1. Juli oder später Stellung als **Betriebsleiter** eines ähnlichen Etablissements. Suchender ist mit **Etage-, Ring- und Schachtofen**, sowie den neuesten Aufbereitungs-, Trocken- und Mahlsystemen bestens vertraut und kennt auch die Fabrikation von Puzzolancement.

Offerten sub **Q. 4938** nimmt die Exped. der Thonindustrie-Zeitung entgegen. (4938)

Zur **Ausbeutung** eines 60 Morgen grossen **Thonlagers**, auf einem Gute der Provinz Hannover, wird ein Fachmann mit Kapital gesucht. Näheres durch **Richard Pommer**, Gr.-Lichterfelde Anh. Bahn, Wilhelms-Platz 6 l. (4924)

Cementtechniker

und **Ingenieur**, kaufm. erfahren und repräsentationsfähig, Erbauer bed. Anlagen, sucht Engagement. (4937)
Gefl. Off. unt. Chiff. **P. 4937** an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten.

Ein in der **Hartmüllerei** erfahrener **Müller**, welcher schon mehrere Jahre als Obermüller in Cement-Fabriken thätig war, sucht, gestützt auf Prima-Zeugnisse, anderweitig Stellung. Off. unter **S. 4945** befördert die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4945)

Portland-Cement.

Branchekundiger Kaufmann,

jetzt Disponent eines Actien-Unternehmens, sucht Vertrauensstellung.

Offerten erbeten sub **F. 4914** an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4914)

Betheiligung.

Ich wünsche mich mit 2—300 0' 0 M. an einer Ziegelei thätig zu betheiligen. Vermittler verbeten. Discretion verbürgt. (4943)

Offerten sub **J. L. 134** an Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin SW.

Einige Waggon grade alte

Dampfkesselplatten

passend zu Belagplatten für Kohlenwerke, Glashütten, Ziegeleien etc. billig abzugeben bei (4929)

Spremberg N.-L. **Emil Miser.**

Ich habe eine ausreparirte stationäre

20 pferdige

Wolf'sche Locomobile,

vollständig komplett, unter **Garantie** für besten betriebsfähigen Zustand und tadellosen Gang preiswerth abzugeben. (4933)

Maschinenfabrik von **H. Zimmermann Nachf.**, Magdeburg.

Für Bauunternehmer und Ziegeleibesitzer.

50 Stück gebrauchte jedoch vorzüglich erhaltene **Muldenkippwagen** von $\frac{3}{4}$ cbm Inhalt, 600 mm Spurweite, sind im Ganzen oder getheilt käuflich event. auch miethsweise **sehr billig** abzugeben.

Anfragen unter **H. c. 03246** an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler, A.-G., Hamburg.** (4920)

Fabriksrealität

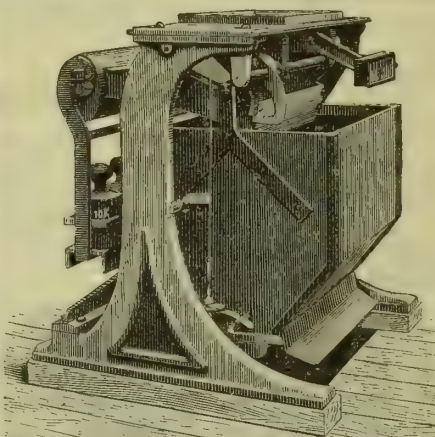
erbtheilungshalber **billig** (4923)
zu verkaufen.

Wohnhaus, Stallung, Dampfesse, Wasser vorhanden; Thon- u. Webwaarenindustrie im Ort; Weberbevölkerung, billige Löhne und Kohlen; von der Bahn und Grenze $\frac{1}{4}$ Stunde entfernt. Näheres durch Herrn **Niclas Hafner** in **Wildstein b. Eger in Böhmen.**

Eine auf cr. 60 Pferdekrr. indie. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4813)

Abbohrung von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt **Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engel-Ufer 6a u. Osterode, Ostpr.** (4831)

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert, Hennefer a. d. Sieg.



Automatische Waagen

zum Verwiegen von pulverförmigen Materialien.

Zum Gebrauch in Cementfabriken (zum Mischen der Rohmaterialien Kalk und Thon in stets genauen Quantitäten, zum Verwiegen des fertigen Cements und zum Füllen von Fässern und Säcken).

Ferner in Thomasphosphatmühlen, Farbfabriken etc.

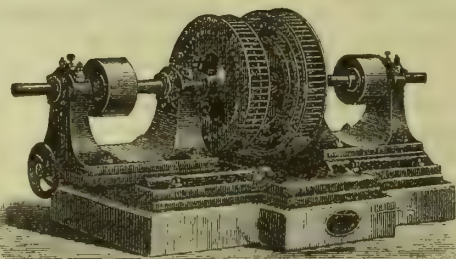
Absolut genaue und zuverlässige Verwiegung.

Einzig Specialität seit 1876: Automatische Waagen.

Zahlreiche glänzende Zeugnisse über Cementwaagen.

Illustrierte Kataloge stehen gratis und franko zur Verfügung. (4812)

Patente in allen industriellen Staaten. Erste Preise, goldene und silberne Medaillen.



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gültige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (4939)

Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von

trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelkippmühlen Patent Friedrich etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

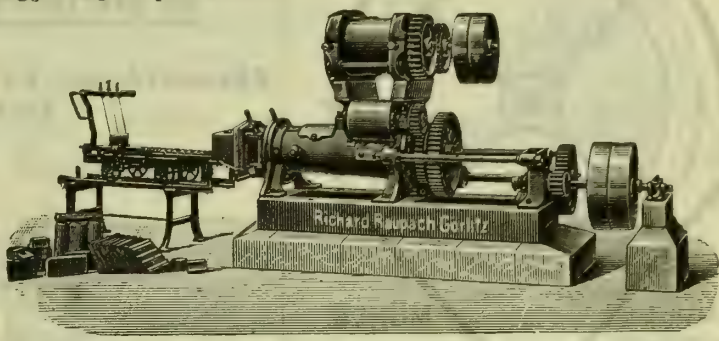
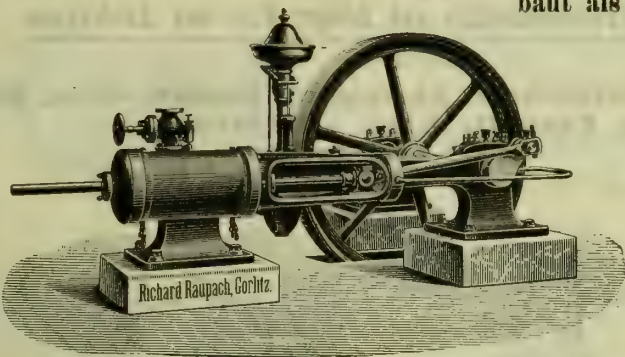
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (4851)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4778)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Qvester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlämmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4801)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von **Portland-Cement**
von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

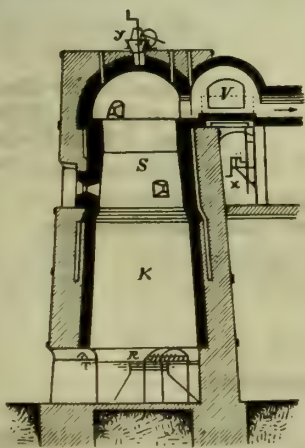
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franco durch

Ernst Hotop, (4834)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber

Carl Dietzsch in **Bonn**, Venusbergeweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken). (4773)

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfehlte seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, **Thonwalzmühlen**, **Doppelwalzwerke**, **Thonschneider**, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, **Steinelevatoren** neuesten Systems, **Drahtseil-Transmissionen** etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)

Ringofen-Unikum.

Nachweislich alleinige vollkommenste Konstruktion aller Ringöfen zum tadellosen Brennen von Chamotte und feinen Thonwaren, auch gewöhnliche, erbaut unter Garantie tadellos. Waare der Erfinder (4911)

F. Zierach, Ziegeleitechniker in Göttingen.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung.

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin NW., Luisen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLL-

STÄNDIGER BAHN-

ANLAGEN. PROSPEK-

TE und KOSTENAN-

SCHLÄGE STEHEN

ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. EISEN.

LOWRIES

JEDER ART.

LAGER in BERLIN

u. BOCHUM i. W.



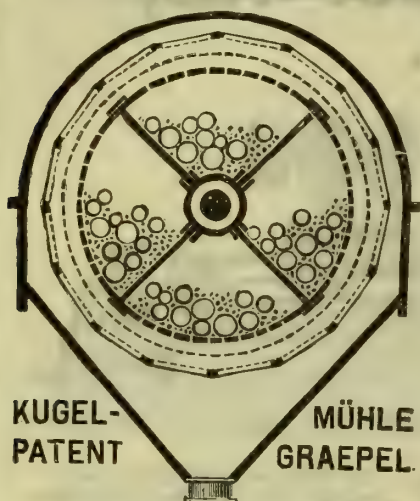
ZUNGENWEICHEN. DREHSCHNEIBEN. KURVENRAHMEN.

(4793)

Schieberpapier für Ringöfen,
leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)
Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.



zum Mahlen von **Thomasschlacke, Cement, Quarz** etc. zeichnet sich durch
grosse Leistungsfähigkeit und geringen Kraft-
bedarf aus. — **Vertreter für Deutschland gesucht.**
(4891) **Hugo Graepel, Budapest.**



(4829)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaren-
Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (4835)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkana;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine,**
Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc (4818)

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gussstahl)

offerirt billigst (4860)

Joh. Wolfg. Fuchs,
Drahtfabrik, **Nürnberg.**

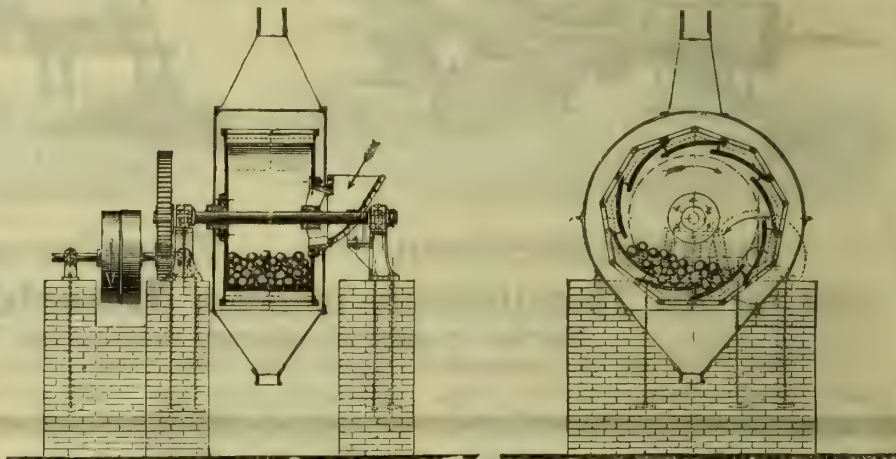
Civil-Ingenieur **EMIL FLACH,** Tilsit,
baut seit 10 Jahren als Spezialität (4853)
Schlämmerei-Anlagen

für sehr fettes und schwer lösliches Material ganz besonders geeignet. Prospekte gratis.

Jenisch'
Patent-Kugelfallmühle
mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomaschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk,
Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind

390 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen

abgeliefert worden.

Hier von empfangen u. A.:

Herrn S. & C. Albert,
Biebrich a. R.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Steffin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herrn Moritz Wilsch
& Co., Posen.

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herrn Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.

4 Stück im Jahre 1889.

Portland - Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
H. Guthmann & Jersich,
Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuss. Portland-
Cement-Fabrik, Herr
E. Schramm, Neustadt
W.-Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Fisby Cement-Fabrik,
Fisby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smith
u. Co. in Copenhagen.)
12 Stück im Jahre 1889.

Skånska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.

(Durch Herrn F. L. Smith
u. Co. in Copenhagen.)
2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Bla-
beuren, Altmendingen.

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in **außerordentlich starker Construction** in vier
Größen gebaut u. z. von **1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.**

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von
mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung
direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,
Vermeidung von Betriebsstörungen,
geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,
kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und
Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Ge-
fährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden
Theile.

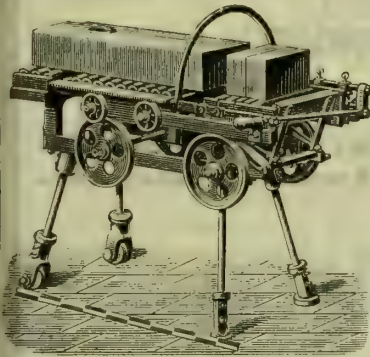
Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu
Dienst. (4822)

Herm. Löhnert, Bromberg.

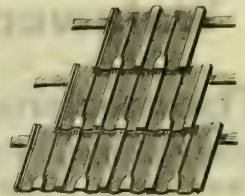
BERLIN SO. C. SCHLICKEYSEN Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation
empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel
und
Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.



Mauerziegel-Abschneide-Tisch.



Strangfalzziegel

Automatischen Schwingsiebe
D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.

Patentlicenzen
zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

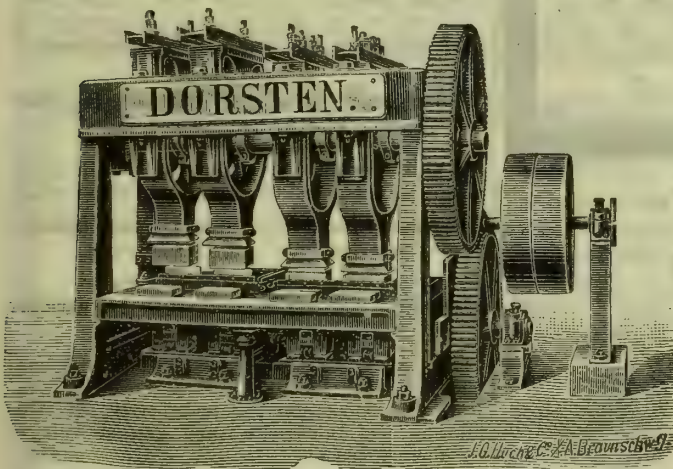
Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblender, Simse etc. (4772)

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u. Maschinenfabrik
A.-G. (4795)
Dorsten i. W.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für
Kalk und Cement.

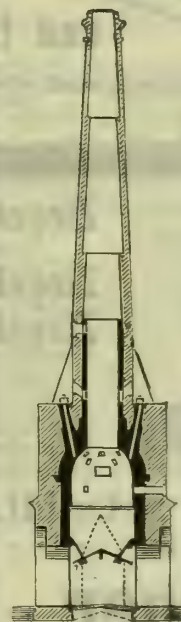
D. R.-P. No. 50711.
Ununterbrochener Betrieb. (4882)

Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor.
Lägerdorf, Holstein.



Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main
liefern

Trockenanlagen

und verwandte **Apparate** für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockenanläge mit Gegenstrom.** — Vortheilhafte **Ausnützung** etwa vorhandener **unbenutzter Wärmequellen.** — Beheizung von Fabrikräumen. (4837)

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung. (4793)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis** etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubbänger Dampfkräne etc.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P. (4789)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4788)
Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Windisch & Kunze, Meissen

Maschinenfabrik für die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie

einzigste Specialität seit 20 Jahren:

Sämmtliche in obgenanntem Gewerbe nöthigen Maschinen, Geräte etc.

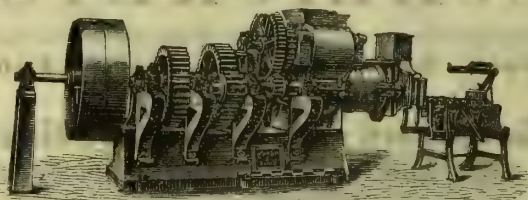
Ziegelpressen

aller Grössen,

Walzwerke

einfach und doppelt,

Thonschneider



Patent. Abschneideapparate und
Formen, Elevatoren, Aufzüge,
Transportgeräte, Geleise, Dreh-
scheiben etc. etc.

**Kollergänge, Pochwerke, Trommelmühlen, Glasurmühlen, Masse-Schlag-
maschinen, Filterpressen, Kachelblätter- u. Rumpfpresen, Kachelformen, Auf-
schlagplatten etc. etc.**

Kachelanschneidemaschinen D. R. P. A. 6285

unter weitgehendsten Garantien, zu soliden Preisen bei streng reeller sachgemässer Bedienung.



Preisblätter frei. — ff. Referenzen.



(4811)



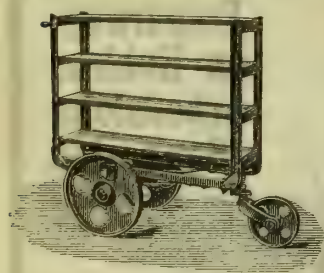
Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(4857)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Pumpen.



Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine
ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene
Steine.

Ziegelkarren für gebrannte Steine.

Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken,
durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in
solider Ausführung

Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko.

(4865)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für

(4843)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaaren-
fabrikate etc. mit continuirlichem oder perio-
dischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung.
Einfache, billige und bewährte Construction bei
bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flur-
platten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenn-
gut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen
mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen
Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement-
und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne
Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Aus-
führung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen
zu übernehmen. (4765)

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (4781)

Treibriemen von Baumwolle

und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu

billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigt die

Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

Feuerfeste Steine

für Ziegel-, Kalk- und Cementöfen,

auch für hohe Temperaturen liefert (4912)

Bergwerk Kendenich u. Franziska I.

zu Hermülheim b. Köln, Station Kalscheuren.

Aeusserst billige Preise. — Schnellste Bedienung.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen

vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer obengenannter Etablissements.

(4799)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen zur Brennmaterial-Ersparniss, Gasöfen, Schachtöfen zum Kalkbrennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, **Umbau** schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. **Voranschläge**, **Rentabilitäts-Berechnungen**, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmereien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel**.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung.

(4832)

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse.

Professor **Hans Hauenschild** in **Berlin N., Sellenstr. 2.**

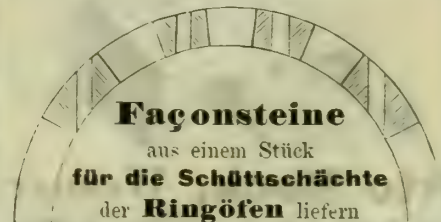
(4854)

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.**

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen.

(4816)



**Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co.** (4828)
Freienwalde a. O.

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Spezialität: Vollständige

(4800)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

gegründet 1835

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,
Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,
sowie
Dampfmaschinen und Transmissionen.

(4836)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

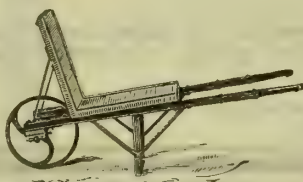
besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Deutsche und ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4809)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

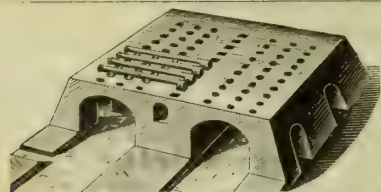
Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4785)

Illustrirte Prospekte gratis.

Ringofen-Schieberpapier

liefert als Spezialität und hält am Lager Rollen 100 bis 150 cm Breite, per 50 Kilo 10,50 Mk. und höher. (4859)

Georg Krayer, Neuss a. Rh.



Die Kettenfabrik von

H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)

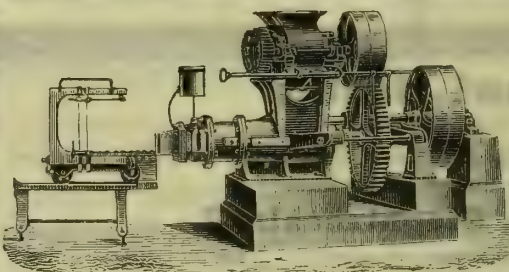
liefert als Spezialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu Kettenaufzügen für Ziegeleien.

(4861)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Spezialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

[4810]

Preislisten gratis und franko.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

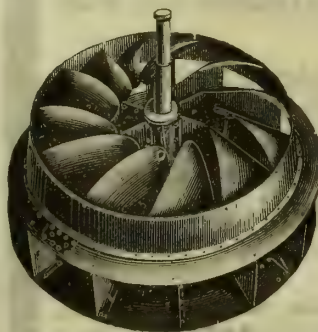
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

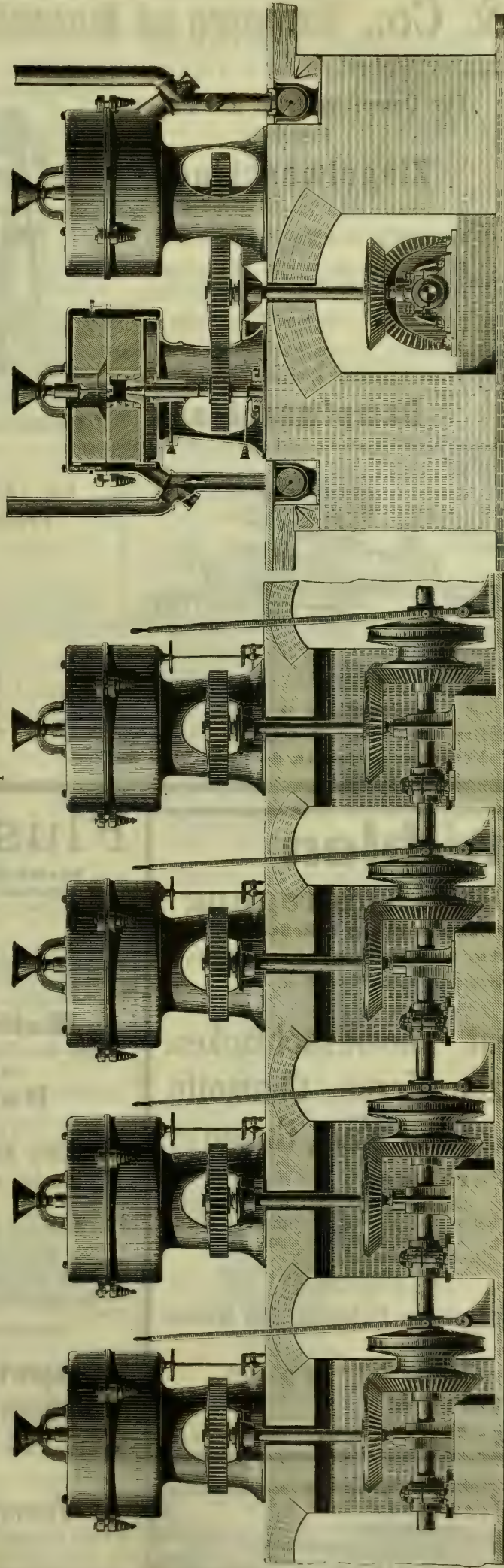
Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuir. oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (4906)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4791)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

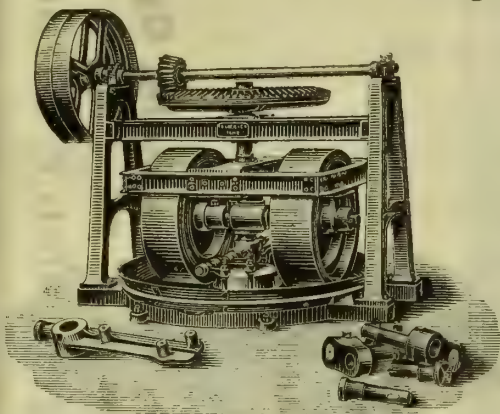
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.
Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



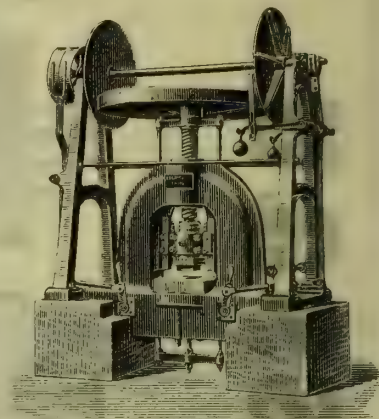
Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegele-fabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thon-vorschneider, Falzziegepressen für Hand- und Maschinenbetrieb. Revolverpressen neuester Construction. Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

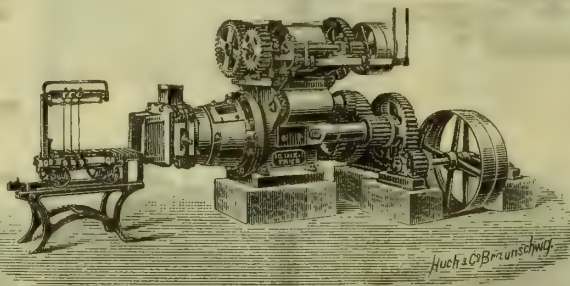


Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Dampfmaschinen

Für Trottoirstein- u. Mosaik-plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läufer-lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumla-toren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(4872)

Kugelmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

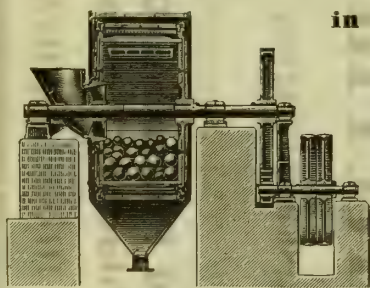
Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,

in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,

bestgeeignet zum Vermahlen

von

Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Erzen, Chamotte, Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.



Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheits-grade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

Geringe Abnutzung und leichte Aus-wechselbarkeit der arbeitenden Theile.

Bis Januar 1890 wurden nach obigen Patenten 359 Mühlen abgesetzt.

Ausführliche Prospective unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk

Magdeburg-Buckau.

(4806)

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss aus eigenen bedeutenden Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Action-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb

(4819)

Harzburg.

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offeriert:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaik-platten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinabrids, Filtrirplatten, Zimmer-öfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Form-steine sowie

feuerfestes Material aller Art. (4769)

Transporteurgurte, einfach und doppelt, fast undehnbar, in nur bewährtester Ausführung liefert (4802)

Wurzen in Sachsen. A. Seyffert, Gurt- und Riemenfabrik.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen aus eigenen Gruben (4786)

Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke, Sitz: Tempelhof-Berlin.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
bestehend seit 1871 in Patentangelegenheiten seit 1877
werden nachgesucht und verwertet durch
F. C. GLASER, BERLIN, S.W. Lindenstr. 80.
Telegraph-Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN
(4764)

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (4936)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-
Industrie. (4768)

Draht-Gurte

Seile-Gewebe-Geflechte
empfiehlt die *Mechan. Drahtw. Fabrik*
von GUSTAV PICKHARDT in BONN. (4846)

Filzüberzüge ohne Naht

für Rollen der Abscheider; jede Weite u. Länge.
BRAUNSCHWEIG. (4867) F. Poock.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.



PATENTE



aller Länder (4776)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

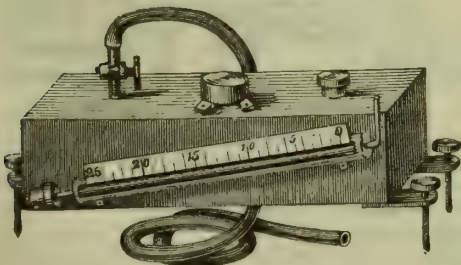
R. Bovermann, Beuel a. Rh.

empfiehlt zur Eindeckung von Schuppen-
und Ofen-Bauten sein bewährtes
Fabrikat:

**imprägnirter wasserdichter
Bedachungsstoff „Stereos“.**

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie
Schutzrahmen-Stoff besser und auf die
Dauer billiger als Strohrahmen. (4888)

Zugmesser



zur Controlle des Zuges im Ringofen und
sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher,
praktischer Form, für jeden Heizer brauchbar,
liefert mit den neuesten Verbesserungen
zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.
Das chemische Laboratorium für Thon-
industrie,

Berlin NW 5, Kruppstraße 6.

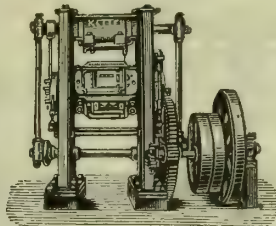
E. Leinhaas

**Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede** (4840)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die vollständige Einrichtung
von Dampfziegeleien jeder Grösse.



N. Kettenhofen.

Maschinenfabrikant und Falzziegelei-Besitzer in Echternach,
liefert als langjährige Specialität unter Garantie:

Falzziegelpressen

für Maschinen- und Handbetrieb,

der verschiedensten und besten Constructionen; ferner alle dazu
gehörigen Erdbearbeitungsmaschinen und Vorrichtungen etc.

Briefe Echternacherbrück postlagernd.

Bei obiger Firma ist eine Schmerber Revolverfalzziegel-
presse in sehr gutem Zustande, sowie ein schwerer Thonschneider zu verkaufen. (4916)

Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

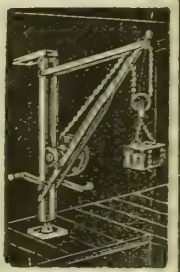
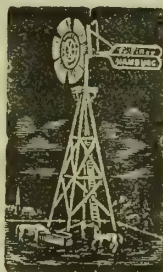
Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (4826)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640

zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubbefrei,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratcentimeter.

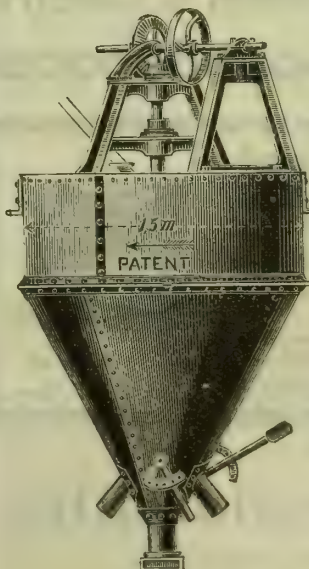
(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.



Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaren-Fabriken.

(4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld.

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau-Anstalt

bauen als Specialität ihre:

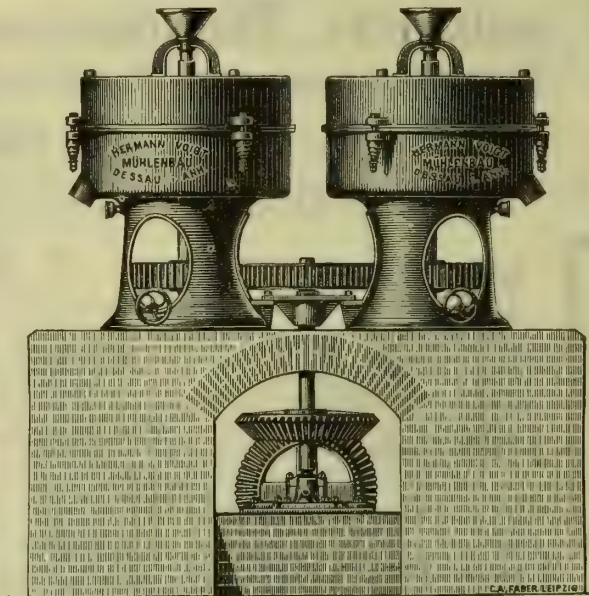
Patent-Unterläufer-Mahlgänge

(Deutsches Reichs-Patent)

von 800 bis 1500 mm Steindurchmesser — bis 1. October 1889 92 Stück in bewährtem Betriebe.

Vollständig in Eisen und Stahl ausgeführt, mit besten französischen oder Karpathen-Mühlsteinen ausgerüstet, sind dieselben bei **ca. $\frac{1}{4}$ Kraftersparniss** und relativ sehr kleinen Dimensionen, von bedeutend besserer, **fast doppelter Leistungsfähigkeit** wie Oberläufer-Mahlgänge, arbeiten **vollständig staubdicht** und **bedeutend kühler**.

Kommen complet montirt sofort betriebsfähig zum Versandt.



Bedienung u. Instandhaltung äusserst einfach.

Alle einer Abnutzung unterworfenen Theile sind leicht und bequem nachstellbar.

Verschleiss der Steine und Lager sehr gering.

Bei plötzlichem Leerlauf ist kein Feuern der Steine möglich. — Sind nicht feuergefährlich.

Verarbeiten **sehr gleichmässig, bis eventuell staubfein, die härtesten**

Producte als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath etc. etc.

Billigste bequemste, zum Betrieb überall passende Anlage. — Bei compl. Neuanlagen mindestens 25 pCt. Kosten-Ersparniss.

Aufstellung unabhängig vom Gebäude, in einzel oder paarweiser Anordnung, mit Räder, Riemen oder Seilbetrieb.

Diese Unterläufer-Mahlgänge stellen sich für dauernden Betrieb, wenn harte, scharfe Producte staubfein vermahlen werden, wesentlich billiger, als wenn die Zerkleinerung mittels Hartguss, Stahl oder Eisen bewirkt wird. (4790)

Compl. Cementfabriks-Anlagen etc. u. Reconstructions.

Zahlreich ausgeführte Anlagen. Feinste Referenzen.

Alleinige Erfinder u. Constructeurs dieses Systems.



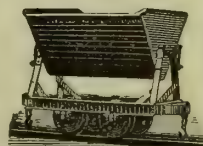
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries für Transporte von **Thon, Steinen, Rüben** etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für **Ziegelei** und **Landwirthschaftsbetrieb**



(4825)
zu Kauf
u. Miete.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Ofen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg. (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (4770)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4827)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuersfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 M. Mt. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von Max Orenstein in Berlin und ein Prospect der Greppiner Werke bei.

Inhalt. X. ordentliche General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuersfester Produkte. (Fortsetzung.) — Prüfung von Roman-Cement. (Fortsetzung.) — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Convention von Ziegeleibesitzern in Uckermünde. Schlesische Gewerbe-Ausstellung in Bielefeld. Brauerei-Maschinenmarkt, Berlin 1890. Submissions-Rechnate.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

X. ordentliche General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuersfester Produkte. (Fortsetzung.)

I. Schlackenmühle von Wafum.
(Ausgeführt in Bochum, Gußstahlfabrik.)

Die zu mahrende Thomasschlacke, welche durch einen Arbeiter an einer Stelle mittelst Schaufel aufgegeben wird, durchläuft selbstthätig ein System von drei Kollergängen mit zugehörigen Transportschnecken, Becherwerken, Sieben und magnetischen Scheideapparaten und gelangt schließlich als fertiges Mehl in einen Sammeltrichter.

Der Sammeltrichter ist mit einem Schieber versehen, durch welchen der Zufluß des Mehls zu einer Transportschnecke geregelt wird. Diese Transportschnecke bringt das Mehl nach der selbstthätigen Wage, welche dasselbe in Pösten von je 100 kg in die darunter befindlichen Säcke entleert. Unterhalb der Wage befindet sich eine Drehscheibe mit drei Sackhaltern, vermittelt welcher die Säcke leicht und bequem unter die Wage gebracht und, wenn sie gefüllt sind, wieder entfernt werden können. Durch diese Einrichtung wird ermöglicht, daß sich unter der Wage stets ein leerer Sack befindet, während gleichzeitig der vorher gefüllte entfernt wird. Da die Säcke, in welche das Thomasmehl gefüllt wird, nicht so dicht sind, daß sie keinen Staub durchlassen können, so dringt, wenn die Wage das Mehl in die Säcke entleert, aus den Poren der letzteren mehr oder weniger Staub. Um diesen Staub zurückzuhalten, ist an dem Riemen, mit welchem die Säcke festgebunden werden, ein Mantel aus staubdichtem Stoff befestigt, welcher die Säcke vollständig umgiebt und das Herausdringen von Staub verhindert.

Um das Stauben bei den übrigen Apparaten zu vermeiden, sind folgende Einrichtungen getroffen:

Sämmtliche Kollergänge sind mit Blechmänteln umgeben, welche derartig angebracht sind, daß sie bei nothwendigen Reparaturen leicht und stückweise entfernt werden können. Diese Blechmäntel münden nach oben trichterförmig in ein Rohr, welches den Staub nach Röhren-Apparaten 1, 2 und 3 führt. Neben dem Kollergang 1 befindet sich noch ein abgekleideter Raum für die rohe Schlacke, welcher ebenfalls mit einem Staubabzugsrohr versehen ist, und welcher den bei dem Aufschaukeln der Schlacke entstehenden Staub nach dem Röhrenapparate 1 führt. Die Röhrenapparate bestehen aus einem System von Röhren, durch welche der Staub, langsam und allmählich steigend, hindurchzieht, wodurch demselben Gelegenheit gegeben wird sich abzulagern. Die Enden der Röhren sind mit Kapseln verschlossen, nach deren Wegnahme die Reinigung der Röhren — was wöchentlich einmal geschieht — leicht zu bewerkstelligen ist. Das oberste Rohr eines jeden Apparates mündet in den neben der Mühle stehenden Kamin.

Für die Sieberei und die elektromagnetischen Scheide-Apparate ist ein größerer gemeinschaftlicher Staub-Sammelapparat vorhanden. Derselbe besteht aus einem hölzernen Kasten von ungefähr 3 m Länge, 4 m Breite und 2 m Höhe, welcher in der Breite in 2 Räume und in der Länge in 4 Räume getheilt ist. Letztere 4 Räume sind durch herausziehbare Bretter wieder in je 6 Abtheilungen getheilt. In den ersten Raum münden die Röhren, welche den Staub zuführen. Derselbe tritt durch eine Oeffnung in den zweiten Raum u. s. f. Es wiederholt sich dieses Hin- und Herziehen des staubhaltigen Luftstromes, bis derselbe durch die letzte Oeffnung austritt. Durch den langen Weg, welchen der Luftstrom zurückzulegen hat, wird derselbe fast vollständig staubfrei, und der Staub hat sich auf den Brettern abgelagert. Aus der letzten Abtheilung gelangt der Luftstrom durch ein Rohr in den neben der Mühle befindlichen Kamin. Die Reinigung des Staub-Sammelapparates geschieht dadurch, daß die Bretter der Reihe nach, und zwar mit dem obersten beginnend, aus dem Kasten herausgezogen und wieder hineingeschoben werden. Hierdurch fällt der auf dem betreffenden Brette liegende Staub auf das nächst niedere u. s. f., bis er nach Herausziehen des untersten Brettes in einen einer Schublade ähnlichen Blechkasten gelangt, welcher dann ebenfalls herausgezogen wird, um den darin befindlichen Staub zu entfernen.

Der Kamin, welcher zum Absaugen des Staubes dient, hat, da er anderweitig nicht benutzt wird, eine besondere Feuerung, wodurch ein genügend starker Luftstrom entsteht, um den bei den verschiedenen Apparaten der Mühle entstehenden Staub abzusaugen. Ähnlich wie die Kollergänge sind auch die Siebe, die elektromagnetischen Scheide-Apparate und die Becherwerke mit Abkleidungen versehen.

Die Production der Schlackenmühle beträgt in 24 Stunden 30 t Thomasmehl. Es sind in derselben, außer dem Maschinenwärter, nur 3 Mann in jeder Schicht beschäftigt.

II. Schlackenmühle von G. F. Zimmer,
Ingenieur in London S. E., Frankfort Lodge, Beverley Road, Anerley.

Die Grundlage des Systems, dargestellt in Diagramm-Form, ist durch umstehende Figur veranschaulicht. Unter Benutzung der Steinbrecher, Walzen und Vor-Cylinder in der jetzigen Form und Reihenfolge der Keunkirchner Anlage wird mit dem Produkte der letzten Walze die pneumatische Sortirmaschine Nr. 1 beschriftet. Durch diese Maschine wird das Produkt der letzten Walze, je nach Größe und Gewicht der Schlackenstücke, in 3 Klassen sortirt.

Bei A fallen die größten Stücke auf den ersten Kollergang.

Bei B fallen die mittelgroßen Stücke auf den zweiten Kollergang.

Bei C fallen die ganz feinen Stücke und Staubtheile in einen Mumford'schen Separator Nr. 1.

Die Produkte des ersten und zweiten Kollerganges werden durch eines der bereits in der Mühle bestehenden Becherwerke in die pneumatische Sortirmaschine Nr. 2 gehoben und hier wiederum in 3 Größen sortirt.

Bei A¹ fallen die größten Stücke auf Kollergang Nr. 3.

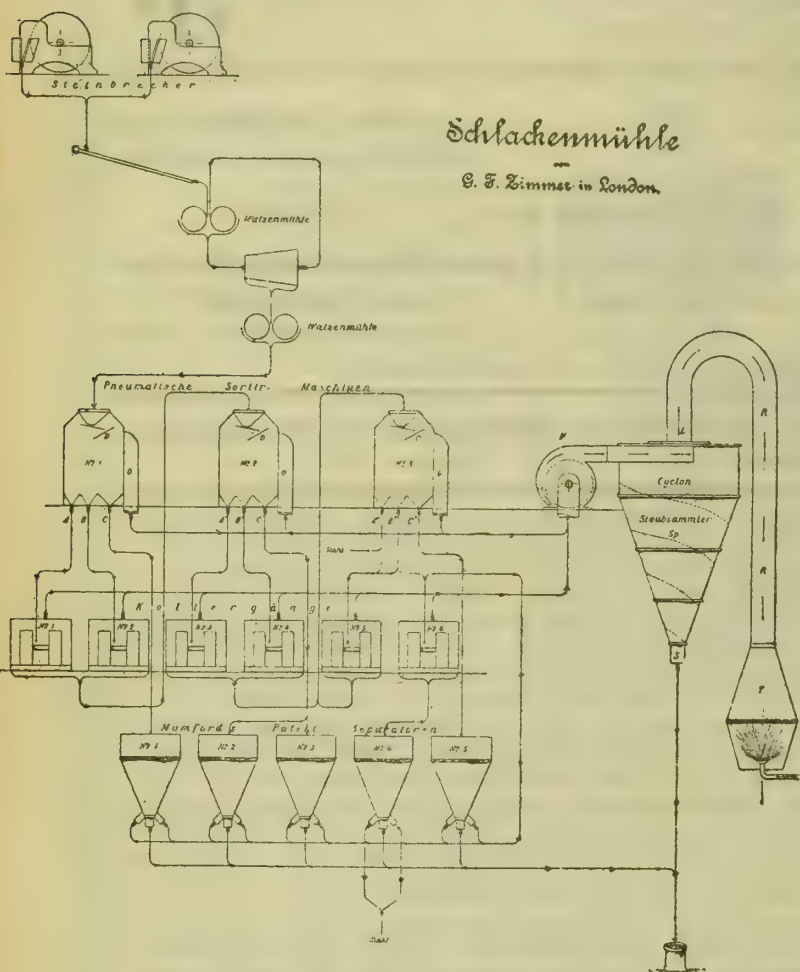
Bei B¹ fallen die mittelgroßen Stücke auf Kollergang Nr. 4.

Bei C¹ fallen die nunmehr in größerer Menge vorhandenen Staubtheile und feinsten Stücke in Mumford'sche Separatoren Nr. 2 und 3.

Das Produkt der dritten und vierten Kollergänge wird in die pneumatische Sortiermaschine Nr. 3 gehoben; das Mahlgut wird hier wiederum, wie früher, sortirt.

Von A¹¹ fallen die größten Stücke auf Kollergang Nr. 5 und werden von da in dieselbe Sortiermaschine zurückgehoben, um von Neuem sortirt zu werden.

Bei B¹¹ fann das Mahlgut, je nach Bedarf, entweder durch Kollergang Nr. 6 nach dem Mumford'schen Separator Nr. 4 geleitet, oder mit dem Produkte von A¹¹ gemischt, durch Kollergang Nr. 5 ebenfalls in die pneumatische Sortiermaschine zurückgehoben werden.



Schlackemühle

G. F. Zimmer in London.

Von C¹¹ wird der Mumford'sche Separator Nr. 5 mit dem feinsten Mahlgut beschüttet.

In den Mumford'schen Separatoren wird das fertige Schlackenmehl von dem Schlackengries getrennt und durch eine Schnecke zum Sack befördert; der Schlackengries geht auf einer zweiten Schnecke zurück auf den feinsten Kollergang Nr. 6, von da auf den Mumford'schen Separator Nr. 4, und es wiederholt sich dieser Kreislauf, bis der nöthige Feinheitsgrad erreicht ist. Die Sortirung des Mahlguts wird zum großen Theile durch einen starken Luftstrom bewirkt.

Dieser Luftstrom wird durch den Ventilator V, der gleichzeitig durch ein Zweigrohr die losen Staubtheile aus den Kollergängen aufsaugt, hervorgebracht. Der Ventilator bläst die staubbeladene Luft in einen „Cyclon-Staubfänger“. Der Staub verläßt bei S den Staubfänger und geht mit dem Schlackenmehl zum Sack. Die Luft entweicht bei L.

Trotz der Vorzüglichkeit des Cyclon-Staubfängers entweichen bei L mit der Luft zuweilen einige der feinsten Staubtheile; diese werden durch das Rohr R in den Trichter T geblasen und hier durch einen feinen Wasserstrahl gefällt.

Der Urheber der Einrichtung erhofft folgende Vortheile von seinem System:

1. Da die Ausschcheidung des Schlackenmehls, sowie alle anderen Sortirungen, anstatt durch Siebe vermittelt Saug-Luftströme bewirkt werden, ist ein Verstauben unmöglich.

2. Das fertige Schlackenmehl wird nach jeder Mahloperation sofort zum Sack befördert, ohne daß auch nur ein Theil desselben in einem nächsten Kollergange lästig fallen könnte. (Es ist eine bekannte Thatsache, daß ein rationelles Mahlen sehr erschwert wird, wenn ein gröberes Mahlgut mit feinem Mahlgut oder Mehl gemengt ist.)

3. Das den Kollergängen zugeführte Mahlgut besteht für jeden einzelnen Kollergang aus gleich großen Stücken, wodurch wiederum die Leistungsfähigkeit der Maschinen erhöht wird.

4. Die Entfernung der Eisentheile kann, während die Mühle im Gange bleibt, mit Leichtigkeit bewerkstelligt werden, da sich

die gröberen Stücke bei A¹¹ ansammeln, während die feineren Stücke aus Mumfords Separator Nr. 4 b.i X ohne Mühe entfernt werden können.

Die pneumatische Sortiermaschine arbeitet in folgender Weise:

Das Mahlgut fällt durch eine in gewohnter Weise angeordnete Speisevorrichtung mit dem Schüttelbrett auf die schiefe Ebene D, deren Neigung nach Belieben geregelt werden kann.

Durch eigene Schwere gleitet das Mahlgut von dieser schiefen Ebene herab; die größten Stücke fallen nach A, die mittelgroben Stücke nach B. Um die Staubtheile und feinsten Stücke auszuscheiden und nach C gelangen zu lassen, wird das Mahlgut während des Falles in der ganzen Fallhöhe einem starken Luftströme, welcher in das Rohr O gesaugt wird, ausgesetzt.

Der Luftstrom ist durch eine Klappe regulirbar, während gleichfalls durch Klappen, je nach ihrer Verstellung, die Größe der Stücke, die in jede der 3 Abtheilungen A, B und C fallen, geregelt werden kann. Die Maschine ist im Innern mit Eisenblech ausgeschlagen. Das Rohr O steht mit dem Ventilator in Verbindung.

Mumfords Patent-Separator. Die aufrechte Welle setzt eine Scheibe und den Ventilator in rotirende Bewegung. Das Mahlgut wird von der rotirenden Scheibe in einer dünnen Schicht abgeschleudert. Durch den Ventilator wird das fertige Schlackenmehl angesaugt und in dem äußeren Trichter abgesetzt, während die gröberen Theile in den inneren Trichter fallen. Die Luft tritt durch die mittels Ring verstellbare Oeffnung in den inneren Trichter zurück, um denselben Kreislauf von Neuem zu durchlaufen.

Der Cyclon-Staubfänger besteht aus einem Trichter, in dessen Innern ein Winkelleisen nach der Spirale Sp. angenietet ist. Die staubbeladene Luft wird in den oberen Theil dieses Trichters in der Richtung der Tangente eingeblasen; durch den entstehenden Wirbelwind werden die Staubtheile am unteren Ende des Staubfängers abgelagert, während die Luft bei L entweicht. Die von der Luft noch etwa mitgerissenen feinsten Staubtheilchen werden in dem Trichter T, wie bereits oben erwähnt, durch einen Wasserstrahl gefällt.*)

Erfahrung lehrt, daß die besten Resultate erzielt werden, wenn die Zuführungsröhre in einer Steigung von 1:6 in den Staubfänger eintritt. Ein Staubfänger in dieser Form genügt bei einem Durchmesser von 3 m für die ganze Mühle.

Die pneumatischen Sortiermaschinen sind so aufgestellt, daß von denselben die Kollergänge auf beiden Seiten des Baues beschüttet werden können.

B. Kugelmühlen.

Während alle Koller-, Walzen-, Mahl- und Scheibenmühlen Zugangs-Oeffnungen bedürfen, welche ihrerseits auch Staubaustritt gestatten, während alle diese Apparate Trennung des feinen Mehls von den gröberen Stücken und Rücktransport, wenigstens des letzteren, bedürfen, ist die Kugelmühle eine Vorrichtung, welche die fertige Mahlung unter beständiger Absonderung des feinen Mehls gestattet und dabei vollständig von der äußeren Umgebung abgeschlossen ist.

Es fallen also bei der Kugelmühle alle getrennten Siebe und alle Transportvorrichtungen von einem Zerkleinerungs-Apparat zum andern, also alle Schöpfwerke und Leitungen fort.

Dazu kommt, daß die Rückgabe der Siebüberschläge selbstthätig erfolgt, und daß ferner die Größe der vorzerkleinerten Stücke erheblich bedeutender als bei Kollermühlen, besonders aber als bei Mahlgängen sein kann, also auch die Vorarbeiten weniger Staub liefern.

Unter den Kugelmühlen verschiedener Konstruktion sind diejenigen mit nur einer Kugel auszuschließen, weil bei diesen eine Klemmung der Eisenteile unvermeidlich ist. Runde Löcher sind den Schlitten in den Sieben vorzuziehen.

Im übrigen ist die Konstruktion der bekannten Kugelmühlen mit vielen Kugeln ziemlich gleichwerthig. Alle bisherigen Kugelmühlen haben den Nachtheil einer kleinen Produktion (7 bis 9 t Tagesleistung für jede Mühle). Es erscheint daher als Aufgabe für den vorliegenden Zweck, erheblich größere Kugelmühlen als bisher zu bauen, vielleicht auch eine Arbeitstheilung durch Zueinanderlegung zweier oder mehrerer konzentrischer Kugelmühlen, oder durch Nebeneinanderlegen mehrerer Kugelmühlen, welche unmittelbar die Siebüberschläge auf die Nachbarmühlen übertragen, zu erreichen.

Bezüglich der Verfüllung des Fertigproduktes in Säcke gilt das Gleiche, wie unter A. ausgeführt ist.

Es folgt die Beschreibung nach der auf Kugelmühlen gegründeten Preisschrift. (Es ist dies die Kugelmühle von Gebr. Sachsenberg in Koflau a. C., die unseren Lesern bekannt ist.)

C. Schutzmasken.

Die Schutzmasken, welche den Zweck haben, den Arbeiter vor dem einmal vorhandenen Staube zu schützen, verfolgen mehrere Wege.

Am häufigsten ist vorgeschlagen worden, Nase und Mund durch unmittelbares Auflegen oder Vorbinden von Stoffen, welche die Luft

*) Dies ist ein Fehler der Einrichtung.

filtriren und dadurch den Staub zurückhalten, zu schützen. Als Materialien sind Watte, Seide, Schwamm, Papierstoffe, Drahtgitter, selbst poröse Steinmassen, wie gebrannter Thon, gewählt worden.

Alle diese Einrichtungen belästigen auf die Dauer den Arbeiter zu sehr, um seine Arbeitsthatigkeit nicht erheblich zu beeinträchtigen.

Weniger belästigend sind Masken, welche durch Schlauch mit der Filtrirvorrichtung verbunden sind, obwohl der längere Luftweg das Athmen erschwert. Bei solchen Vorrichtungen wird der Filtrirapparat entweder vom Arbeiter auf Brust, Rücken oder Kopf mit umhergetragen, oder er befindet sich in einem besonderen Raume. Im letzteren Falle ist dann, bei Zuführung frischer Luft, eine Filtrirung überhaupt nicht erforderlich.

Das letztere ist für die Thomasschlackenmühlen, in denen Apparate nach allen Richtungen umgangen werden müssen, unausführbar, das erstere hemmt die Thätigkeit und ist wegen leichten Hängenbleibens des Schlauches gefährlich. Es sei bemerkt, daß das Durchsaugen der Luft durch Wasser dieselbe von Staub nicht befreit. Der Staub geht mit den Luftblasen durch die Wasserschale.

Unter allen Schutzvorrichtungen der genannten Arten sind die am wenigsten günstig, welche mit Ventilen arbeiten, gleichgültig ob letztere aus Gummi, Glimmer oder Metall bestehen.

Schutz des Mundes allein und alleiniges Athmen durch die Nase genügt nicht, namentlich reicht bei Schnupfen die Athmung dann nicht aus.

Versuche mit Masken von Loeb und Grell sind bei der Neunkirchner Schlackenmühle gemacht worden. Sie haben sich noch am meisten bewährt.

In erster Zeit wurden ausschließlich die Respiratoren von B. Loeb in Berlin benutzt, welche die Ein- und Ausathmung durch Gummiflappen bewerkstelligen, die Luft selbst durch Watte filtriren. Die Mängel dieser sonst für hiesige Zwecke brauchbaren Apparate sind die, daß die Gummiflappen noch geringe Mengen Staubluft durchlassen, und daß die Abdichtung des Blechgehäuses gegen die Gesichtsoberfläche sich trotz des Gummischlauches nicht immer gut herstellen läßt.

Die zweite Maske, welche jetzt hauptsächlich verwendet wird, ist der Lungenschützer von E. F. Grell in Hamburg, welcher aus Gummi besteht und die Luft mittels eines feuchten Schwammes reinigt. Nachdem das undichte Ausathmungsventil (Glimmerscheibchen) beseitigt und der Schwamm mit einer Lösung von essigsaurem Bleiorxyd angefeuchtet war, wurden die Masken gern getragen, da sie leicht sind und gut sitzen. Die 1procentige Lösung des essigsauren Bleiorxyds hat den Zweck, den beim Vermahlen älterer Schlacke auftretenden Schwefelwasserstoff unschädlich zu machen, welches Ziel auch, ohne sonstige Gefährdung, erreicht wurde. Der Grell'sche Lungenschützer hat den Nachtheil, daß an der Abdichtungsstelle der Gummi mürbe und rissig wird, was eine Folge der Schweißwirkung zu sein scheint, aber schlechte Abdichtung nach sich zieht. Dem Uebelstande wurde durch Aufnähen eines Flanellstreifens abgeholfen.

Die erwähnten oder ähnliche Schutzvorrichtungen werden immer in einer Thomasschlackenmühle vorrätig gehalten werden müssen, um bei Reinigungsarbeiten, Ausbesserungen, Auseinandernehmung der Maschinen u. s. w. benutzt werden zu können, aber sie dürfen nicht als ein ausreichendes Schutzmittel für den regelmäßigen Betrieb betrachtet werden.

Zum Schluß erläutert Herr Dr. Wedding noch die zu diesem Zweck speciell angefertigten Zeichnungen.

Unter lebhaftem Beifall der Versammlung sprach der Vorsitzende Herr Geh. Bergrath Dr. Wedding den Dank der Versammlung für seinen lichtvollen Vortrag und die zu demselben beigebrachten sehr anschaulichen und durchgearbeiteten Zeichnungen aus.

Die Aufgabe der Staubverhütung, wichtig für die Thomasschlacken-Industrie und Cement-Industrie liegt auch in unseren Betrieben vor. Dankbar sind wir somit Allen, von welchen wir für diese praktische Betriebsaufgabe etwas lernen können.

Herr Pfeiffer-Kaiserslautern: Um das lästige Entleeren des aufgesammelten Staubes aus den Staubkammern zu vermeiden und so die Arbeiter vor Einathmung des schädlichen Staubes zu schützen, habe ich den Boden in der Filterkammer so angelegt, daß derselbe zwischen je zwei Filtertüchern eine trichterförmige Mulde bildet, in welcher sich eine Transportschnecke bewegt, die den herabfallenden Staub in einen Sack transportirt, welcher alsdann von Zeit zu Zeit abgehängt wird.

Bei Kollergängen hat sich in der Praxis gezeigt, daß es nicht vortheilhaft ist, die Ueberschläge des einen Rollers dem nächstfolgenden Roller zuzuführen, wie es hier im Plane gezeigt wird, da dadurch die Leistung zu sehr beeinträchtigt wird, es muß vielmehr jeder Roller seine eigenen Ueberschläge gleichzeitig mit dem groben Mahlgut vermahlen.

Auf einem gut construirten Roller läßt sich jede Feinheit erzielen. Durch Ummantelung meiner Roller in Verbindung mit der Anwendung des von mir gebauten, von Herrn Dr. Wedding vorher erläuterten Wind-Separators, Patent Mumford & Woodie, habe ich eine vollständige, staubfreie Vermahlung erreicht.

Herr Kemp-Hamburg: Nachdem durch den Herrn Vorsitzenden dem Dank Ausdruck gegeben worden ist, den wir alle dem Herrn Geh. Bergrath Dr. Wedding für seinen belehrenden Vortrag schulden, wird es mir nicht als Unbescheidenheit angerechnet werden, wenn ich auf Grund meiner Erfahrungen die Mittheilung mache, daß es durchaus nicht unmöglich ist, den Staub, welcher bei der Vermahlung von Thomasschlacke auftritt, durch Filtertücher wirksam zurückzuhalten.

Bei der Getreidevermahlung und in vielen anderen Industrien, auch bei der sogenannten Trockenvermahlung des Rohmaterials für Portland-Cement, handelt es sich wie bei der Thomasschlacke um die Entstäubung von feuchter Luft. Bekanntlich giebt es Staubfilter, welche sich dieser Aufgabe vollkommen gewachsen zeigen. Auch für Thomasschlacke haben sich derartige Filter nachweislich gut bewährt, ohne die Uebelstände zu zeigen, von denen der Herr Vorredner von gleichsam unheilbaren Uebeln gesprochen hat.

Ich kann mir sehr wohl vorstellen, welchen Umständen es zu danken ist, daß sich bei manchen Fabrikanten die irrige Meinung gebildet hat, nach welcher für Thomasschlacke die Anwendung von Filtertüchern überhaupt ausgeschlossen sei, weil man beobachtet haben will, daß die Tücher sich in kurzer Zeit zusetzen, also keine Luft mehr durchließen und obendrein verrotteten. Vermuthlich hat man in diesen Fällen von vornherein die Filterfläche zu klein gewählt, auch nicht für genügende selbstthätige Reinigung der Filtertücher durch Rückstrom gesorgt und außerdem nicht zu verhüten gewußt, daß das Filtertuch zur Condensationsfläche wurde. Es ist leicht begreiflich, daß ein jedes Filtergewebe eine begrenzte Durchlässigkeit für Luft hat, und um so besser seinen Zweck als Staubfänger erfüllen wird, je geringer die Luftmenge ist, welche in der Zeiteinheit hindurch soll. Ist die Filterfläche zu klein, die Geschwindigkeit, mit der die Luft hindurch geht, zu groß, so versagt der ganze Apparat in kurzer Zeit. Das wird aber selbst bei feuchter Luft nicht geschehen, wenn die Filterfläche genügend groß gewählt und obendrein dafür gesorgt ist, daß die Filterfläche durch selbstthätige Klopferwerke und durch Gegenluft ständig rein gehalten wird.

Feuchte Luft giebt unvermeidlich Niederschläge, sobald sie abgekühlt wird. Ist die Temperatur in der Filterkammer niedriger als in der Kugelmühle oder in den sonstigen zu entstäubenden Apparaten, so müssen feuchte Niederschläge eintreten, die das Filtertuch dann selbstredend verkleistern und verderben. Es ist deshalb eine gebotene Vorsicht, für genügende Wärme in der Filterkammer zu sorgen. Thatsächlich functioniren Filtertücher, wenn sie genügend groß gewählt, gut gereinigt und vor Condensationswirkung wirksam geschützt werden, auch bei Vermahlung von Thomasschlacke vollkommen befriedigend, weshalb ich die Meinung, daß die Verwendung von Filtertüchern für Thomasschlacke unzulässig sei, nicht theilen kann.

Ein Blick auf die hier ausgehängten, prämiirten Pläne lehrt uns, daß die sämmtlichen hier vorgeführten Entstäubungsvorrichtungen zu complicirt und deshalb zu theuer sind, um eine allgemeine Verwendung zu gestatten. Auch leiden die sämmtlichen Lösungen an dem gemeinsamen Fehler, daß der letzte Rest von Luft in der That nicht staubfrei ist, während durch Anwendung von guten Filtern dieser Zweck erreicht und viele Kosten gespart werden müßten.

Vorsitzender Herr Dr. Heinz, Saarau: Im Anschluß an Das, was uns Herr Rämp mitgetheilt hat, darf ich speciell aus unserer Industrie Ihnen Folgendes vielleicht noch mittheilen:

Bei einem Besuch der bekannten Züllschower Portland-Cementfabrik erregte voriges Frühjahr deren Entstäubungsanlage mein lebhaftes Interesse. — Mit Bezug auf die Schwierigkeiten, die für Thomasschlackenstaub Filterstoffe bieten sollen, so ist Cementstaub bei feuchter Luft gewiß auch empfindlich. In Züllchow ist man mit der Anwendung des gewählten Filterstoffes zufrieden.

Für die voriges Jahr von unserer Firma in Halbstadt (Böhmen) neu errichtete Chamottfabrik nahm ich mir diese Züllschower Einrichtung zum Vorbild. Die Herren Commercienrath Dr. Delbrück und Dr. Goslich waren so gütig, auf Grund ihrer mehrjährigen Erfahrungen, die sie damit gemacht, eingehendste Anweisung mir zu ertheilen, wofür ich den Herren sehr verbunden bin.

Im Erdgeschoß unserer böhmischen Filiale stehen Steinbrecher und Walzwerke.

An einer geeigneten Stelle geht ein senkrecht aus Zinkblech gefertigtes Rohr von freisrundem Querschnitt vom Erdgeschoß — etwa in der mittleren Höhe desselben anfangend — durch das erste bis in das zweite Stockwerk, wo es luftdicht mit der Saugöffnung eines großen Exhaustors verbunden ist. In dieses Hauptsaugrohr münden nun die einzelnen Entstäubungsrohre der Maschinen, Hebe- und Siebwerke ein, und haben dieselben einen der Menge des aufzunehmenden Staubes entsprechenden Querschnitt.

Sind nun die Staub erzeugenden Maschinen im Gange, so werden die Staubtheilchen von dem Ventilator mittelst des Hauptsaugrohrs aufgenommen und durch ein anderes, gleichfalls aus Zinkblech hergestelltes Druckrohr in einen sogenannten Sammelkasten gedrückt. Dieser besteht aus einem horizontalen Holzgerippe, welches auf fünf Seiten mit Filternessel dicht umschlossen, während die sechste

Seite, der Boden des Kastens mit Brettern mit alternirenden Jugen verschalt ist.

Sieben runde Oeffnungen in diesen Böden führen in sieben aus Filternessel hergestellte Schläuche, die bis zum untersten Drittel der Erdgeschosshöhe hinunter reichen. Der in den Sammelkasten hineingeblasene Staub fällt langsam durch die in dem doppelten Bretterboden befindlichen Löcher in die einzelnen Säcke.

Um das Herausnehmen des angesammelten Staubes aus den Sieben zu erleichtern, sind unten letztere durch trichterförmige Verbindungsstücke aus Zinkblech mit kleinen ca. 1,50 m langen Filterschläuchen verbunden, die vermittelst eines einfachen Knotens unten geschlossen werden. Will man den Staub aus den Säcken entfernen, so löst man einfach den Knoten. Mit d. r. gleichen Einrichtung ist auch das unterste Ende des ersten senkrechten Hauptsaugerohres versehen, welches bestimmt ist, in seinem unteren Ende diejenigen Staubtheile aufzunehmen, die infolge ihres Eigengewichtes nicht bis in den Ventilator gelangen. Die Staubsäcke sind in ihrer ganzen Länge durch alle Stockwerke von einem aus gespundeten Brettern hergestellten Kasten, wie einem großen Schranke umgeben, welcher im Erdgeschos und zweiten Stock zugänglich gemacht ist. In diesen Kasten dringt die gefilterte Luft aus den Säcken ein, und steht derselbe zur Ventilation mit der Außenluft durch ein Zinkblechrohr, welches in einen der Ventilationschlote der nächsten Mauer mündet, in directer Verbindung. Ein Abzugsrohr gleicher Construction hat auch der Sammelkasten. Diese beiden Ventilationsrohre, sowie auch jedes einzelne Saugerohr haben Droffelsklappen-Einrichtung, wodurch sie ein- und ausgeschaltet werden. Der Ueberdruck im Innern der Filtersackbatterie wird auf 7 bis 13 mm Wasserfülle gehalten.

Der Züllschower Cementfabrik gebührt auch das Verdienst, die beschriebene Einrichtung für staubfreies Einfüllen des Cementes in Kasser erfolgreich eingeführt zu haben, wie dies in Nr. 23 der „Thonindustrie-Zeitung“ vom 8. Juni 1889 beschrieben und veranschaulicht ist.

Nach der hierauf abgehaltenen Frühstückspause weist der Vorsitzende, Herr Dr. Heintz-Saarau auf die im vorigen Jahr von „Stahl und Eisen“ herausgegebene gemeinfachliche und allgemein verständliche Darstellung der Eisen- und Stahl-Industrie hin und empfiehlt der Versammlung die demnächstige zweite Auflage angelegentlichst, umso mehr, da Herr Ingenieur Schrödter mittheilte, daß diese Auflage durch Zeichnungen und Abbildungen bedeutend bereichert worden ist. Ebenso weist er auf die kürzlich erschienene dritte Auflage des „Adressbuches der keramischen Industrie“ von Müller & Schmidt in Coburg hin.

Vorsitzender: Ich ersuche nunmehr Herrn Professor Dr. Seger das Wort zu dem uns gütigst zugesagten Vortrage: „Die Plasticität feuerfester Thone und ihr Widerstand gegen hohe Hitzegrade“ zu nehmen.

(Der Vortrag erschien bereits in Nr. 14 der „Thonindustrie-Zeitung“.) (Fortsetzung folgt.)

Prüfung von Roman-Cement.

(Fortsetzung.)

IV. Feinheit der Mahlung.

Roman-Cement soll so fein als möglich gemahlen sein.

Die Feinheit der Mahlung ist mittelst eines Siebes von 2500 Maschen pro 1 qm und 0.07 mm Drahtstärke und eines solchen von 900 Maschen pro 1 qm und 0.10 mm Drahtstärke zu prüfen.

Der Siebe-Rückstand darf auf dem 2500-Maschen Sieb keineswegs mehr als 36%, und auf dem 900-Maschen Sieb keineswegs mehr als 18% betragen.

Erklärungen zu IV.

Da Roman-Cement hauptsächlich mit Sand und Schotter verarbeitet wird, die Festigkeit des Cementmörtels, sowie seine Adhäsion und Wasserdurchlässigkeit aber mit der Feinheit der Mahlung des Cementes wächst, andererseits das Grobe des Mahlgutes die Rolle von Sandzusätzen spielt, so ist eine möglichst feine Mahlung anzustreben und die Feinheit derselben mittelst Sieben von der vorgeschriebenen Maschenweite einheitlich zu prüfen.

Zu jeder solchen Siebprobe sind 100 g Roman-Cement zu verwenden. Es wäre indessen irrig, wollte man aus der feinen Mahlung allein auf die Güte eines Roman-Cementes schließen, da geringe, weiche Cemente häufiger sehr fein gemahlen vorkommen, als gute, scharf gebrannte; letztere aber werden selbst bei gröberer Mahlung doch in der Regel eine höhere Bindekraft aufweisen, als die ersteren.

V. Bindekraft.

Die Bindekraft von Roman-Cement soll durch Prüfung der Festigkeitsverhältnisse an einer Mischung desselben mit Sand ermittelt werden.

Als normale Mischung gilt das Gemenge von einem Gewichtstheil Roman-Cement mit drei Gewichtstheilen Normal sand.

Die Prüfung soll auf Druck- und Zugfestigkeit nach einheitlicher Methode an Probekörpern von gleicher Gestalt und gleichem Querschnitte und mit richtig construirten Apparaten geschehen.

Die Zerreißungsproben sind an Probekörpern von der

nachstehenden Form*), welche an der Bruchfläche 5 qcm Querschnitt (2.25 cm Länge und 2.22 cm Breite) besitzen, die Druckproben an Würfeln von 50 qcm Fläche (7.07 cm Seitenlänge) vorzunehmen.

Sämmtliche Probekörper sind die ersten 24 Stunden nach

*) Entspricht der für Portland-Cement eingeführten Zugform.

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Welche Erfahrungen sind bis jetzt in der Fabrication von Biberchwänzen mit zwei oder mehreren Strängen gemacht worden? Bietet diese Fabricationsweise gegenüber derjenigen mit einfachem Strang nennenswerthe Vortheile? Ist bei mehreren Strängen ein Zusammenkleben der einzelnen Biberchwänze zu befürchten, eventuell wie läßt sich dies am besten vermeiden. Wir fabriciren gegenwärtig mit einem Strang, wobei sich aber der leidige Mißstand ergibt, daß die Biberchwänze während des Trocknens sich ziemlich stark nach aufwärts krümmen, so daß dieselben beim Eindecken nicht fest aufliegen. Das Trocknen geschieht theils auf gewöhnlichen Brettern, theils auf Brettchen mit aufgenagelten Leisten. Kann diesem Mißstande abgeholfen werden?

Herrn B. & B. in S. Die Auspressung von Biberchwänzen aus zwei oder drei übereinanderliegenden Mundstücken hat ihre großen Uebelstände, und wird deswegen selten ausgeübt. In der Regel preßt man dieselben aus einem einzigen Mundstück aus, und schneidet sie dann von dem hier austretenden Blatt mit angelegter Nasenrippe durch einen geeigneten Abscheidetisch ab. Das Auspressen mehrerer Blätter verbietet sich schon dadurch, daß dieselben im Allgemeinen eine verschiedene Austrittsgeschwindigkeit annehmen werden und deswegen das gleichmäßige Abschneiden der Ziegel verhindern, und ein Zusammenkleben derselben befördert wird. Das Krummziehen der Ziegel kann durch die Art des Trocknens, d. h. die Construction des Trockenbrettes herbeigeführt werden, auch ist es abhängig von dem Drucke, den der Thonstrang beim Austreten aus dem Mundstück erleidet. Im Ganzen zeigen aus einem Mundstück ausgetriebene Blätter immer ein stärkeres Verkrümmen als solche, welche mit der Hand gestrichen sind bei Benützung derselben Trockeneinrichtung und dies umso mehr, je dünner sie hergestellt worden sind. Bei der Austreibung mehrerer Stränge übereinander würde dies gleichfalls auftreten. Besser als nach dem alten Verfahren der Herstellung der Ziegel, d. h. Austreiben eines Blattes aus einem Mundstück und Abschneiden desselben in den geeigneten Dimensionen, macht sich die Herstellung nach dem Diesner'schen Verfahren, welches in Nr. 16 u. 40, Jahrg. 1889 der „Thonind.-Ztg.“ beschrieben ist. Bei diesem wird der Ziegel nicht als ein Blatt aus dem Mundstück herausgepreßt, sondern die Auspressung geschieht in ganzen Packeten, die dann durch geeignete Schneidvorrichtungen in einzelne Dachziegel zertheilt werden. Die abgeschnittenen Nasenstränge und Randstränge bleiben nach dem Abschneiden zwischen den Ziegeln liegen, trocknen damit und werden damit gebrannt; sie bieten also den Ziegeln bei diesen Prozeduren eine Stütze, und dieselben können deshalb zu größerer Härte gebrannt werden, als auf andere Weise hergestellte, ohne daß ein Verziehen derselben zu befürchten ist. Das Trocknen der Dachziegelpackete ermöglicht jedenfalls, daß dieselben ihr Wasser an die atmosphärische Luft gleichmäßiger abgeben, als dies bei einzelnen Dachziegeln, die auf ein Brett ausgebreitet sind, geschehen kann, ungerechnet die Unterstützung, welche sie durch die dazwischen bleibenden Leisten von dem Abschneiden der Stränge erhalten. Erst nach dem Brennen werden die erhaltenen Packete in einzelne Dachziegel getheilt durch Abschlagen der Stränge, was sehr leicht und sicher geschehen kann. Wir verweisen Sie auf den betreffenden Aufsatz in unserer Zeitung. Ein weiteres Verfahren wurde auf der diesjährigen General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrication von Ziegeln zc. vorgetragen; Sie finden darüber das Nöthige in den Verhandlungen des Vereins. Es ist dies das Verfahren von Robinski in Kofen. Bei demselben wird der Strang als ein drei- bis vierseitiges Rohr ausgepreßt; die Nasenstränge befinden sich in den inneren Hohlräumen. Die Zertheilung des so gebildeten Rohres in 3 bis 4 Dachziegel geschieht schon an der Maschine durch Vorrißen mit einem Messer; das Abschlagen desselben geschieht gleichfalls nach dem Brennen entsprechend den vorgerichteten Stellen. Beide Verfahren beruhen auf demselben Princip, den Dachziegel nicht als ein flaches Blatt aus einem Mundstück austreten zu lassen, sondern denselben durch Zerschneiden eines trockenen Körpers zu bilden, diesen als Ganzes zusammenhängend zu trocknen und zu brennen und nach dem Brennen erst völlig zu dünnen Platten zu zertheilen. Es wird dadurch nicht allein das Einsetzen der Dachziegel in den Ofen erleichtert, sondern auch dem Krummziehen derselben vorgebeugt und den dünnen Platten die nöthige Unterstützung gegeben, so daß sich dieselben klinkerhart brennen lassen, was vorher kaum möglich war.

Hierzu drei Beilagen.

ihrer Anfertigung an der Luft, die übrige Zeit bis zur Probevornahme unter Wasser aufzubewahren.

Als Controle für die Gleichmäßigkeit der gelieferten Waare dient die Zugprobe nach 7- und 28tägiger Erhärtungsdauer. Die maßgebende, werthbestimmende Probe ist jedoch die Druckprobe nach 28tägiger Erhärtungsdauer.

Erklärungen zu V.

Da Roman-Cement in der Praxis fast ausschließlich in der Mischung mit Sand verwendet wird, so ist es nothwendig, die Bindekraft desselben in einer solchen Mischung zu prüfen.

Als geeignetes Verhältniß werden drei Gewichtstheile Sand auf einen Gewichtstheil Roman-Cement angenommen, da hierbei der Grad der Bindefähigkeit bei verschiedenen Roman-Cementen in hinreichendem Maße zum Ausdruck gelangt.

In manchen Fällen wird es sich jedoch empfehlen, die Festigkeit des reinen Roman-Cementes festzustellen.

Erfahrungsgemäß übt die chemische und physikalische Beschaffenheit des zur Mörtelmischung verwendeten Sandes einen bedeutenden Einfluß auf die Festigkeitsverhältnisse des Mörtels aus; es ist daher, um zu übereinstimmenden und vergleichbaren Resultaten zu gelangen, unbedingt erforderlich, daß zur Erzeugung aller Probekörper für die Bindekraft immer Sand von gleicher Beschaffenheit, Korngröße und gleichem Gewichte zur Anwendung komme.

Dieser Normaland wird dadurch gewonnen, daß man möglichst reinen, in der Natur vorkommenden Quarzand wäscht, trocknet, und mittelst eines Siebes von 64 Maschen pro 1 qcm und 0.40 mm Drahtstärke die größten Theile ausscheidet und sodann mittelst eines Siebes von 144 Maschen pro 1 qcm und 0.30 mm Drahtstärke die feinsten Theile entfernt.

Der Rückstand auf dem letzteren Siebe ist der Normaland.

Als maßgebende Probe wird die Druckprobe deswegen festgesetzt, weil der Mörtel in der Praxis zumest auf Druck beansprucht wird, und nach den gemachten Erfahrungen das Verhältniß zwischen Zug- und Druckfestigkeit bei verschiedenen Cementen ein verschiedenes ist, somit von der Zugfestigkeit nicht mit Sicherheit auf die Druckfestigkeit geschlossen werden kann. Die Ermittlung der Festigkeit bei der Druckprobe soll erst nach 28tägiger Erhärtung vorgenommen werden, weil bei kürzerer Beobachtungsdauer die Eigenschaften eines Cementes nicht genügend zum Ausdruck kommen.

Von ganz besonderem Werthe wäre es, wenn dort, wo dies zu ermöglichen ist, die Festigkeitsproben auf längere Zeit ausgedehnt würden, da es vorkommt, daß Cemente, welche anfangs geringere Festigkeitsziffern ergeben, in späterer Zeit die Festigkeiten anderer Cemente erreichen oder dieselben sogar überholen.

Da die Herstellung der Druckprobekörper umständlich ist und die Vornahme der Druckprobe kostspielige Apparate erfordert, so kann die Controle über die gleichmäßige Qualität des gelieferten Roman-Cementes in einfacherer Weise durch die Erprobung auf Zugfestigkeit vorgenommen werden. Die Zugfestigkeit soll an Probekörpern von 7- und 28tägiger Erhärtung ausgießigst werden, erstere, um möglichst bald zu einem Resultate zu gelangen, letztere, um den entsprechenden Fortschritt der Erhärtung kennen zu lernen.

Den Versuchsergebnissen der Festigkeitsproben ist das jeweilige Gewicht des Roman-Cementes und des Normalandes pro Liter im Lose eingeseihten Zustande beizufügen, zu welchem Zwecke Cement und Sand in ein 1 Liter fassendes cylindrisches Blechgefäß von 10 cm Höhe eingeseiht werden. Hierbei ist das Sieb von 64 Maschen pro 1 qcm und 0.40 mm Drahtstärke zu verwenden und dasselbe während des Siebens in einer Entfernung von ca. 15 cm über dem oberen Rande des Litergefäßes zu halten.

Das Sieben ist so lange fortzusetzen, bis sich ein Regol gebildet hat, der mit seiner Grundfläche die ganze obere Oefnung des Litergefäßes bedeckt; dieser Regol ist schließlich mit einem geradlinigen Streicheisen vollkommen eben abzustreichen.

Während der ganzen Dauer dieser Manipulation ist jede Erschütterung des Litergefäßes sorgfältig zu vermeiden. (Schluß folgt.)

Allerlei.

Convention von Ziegelei-Besitzern in Neckermünde.

37 Ziegeleibesitzer aus der Gegend von Neckermünde haben sich bei einer Conventionalstrafe von 1000 M. gegenseitig bis zum 15. Mai d. J. gebunden, für das Streichen von Mauersteinen pro 1000 Steine einen Accordlohn von höchstens „eine Mark“ zu zahlen. Die Strafe ist auch zu zahlen, wenn auf den ihnen gehörigen Ziegeleien ein Ziegelmeister oder sonstige Persönlichkeit Arbeiter zu einem höheren Lohnsatz beschäftigt, ebenso wenn durch Zuwendung von Tantiemen oder Gratification eine Umgehung dieser Vertragsbestimmung versucht wird. Die Contrahenten sind ferner verpflichtet, ihren sämtlichen Ziegeleiarbeitern mit Ausnahme der Abträger zu kündigen und nach Ablauf der 14tägigen Kündigungsfrist zu entlassen, wenn die Arbeiter bis zum 15. Mai d. J. die eine oder die andere Ziegelei unter Sperre stellen. Stimmmehrheit der Contrahenten beschließt, wenn von dieser Maßregel Gebrauch zu machen ist. Wegen Zuwiderhandelnde ist ebenfalls eine Conventionalstrafe von 1000 M. festgesetzt.

Schlesische Gewerbe-Ausstellung in Bielitz. Im August d. J. findet in Bielitz (Oesterr.-Schlesien) eine Schlesische Gewerbe-Ausstellung statt, mit welcher eine internationale Ausstellung von Kraftmaschinen (Motoren etc.) für Gewerbe, sowie alle Gattungen Hilfsmaschinen für Gewerbe und Industrie verbunden ist. Zur Ausstellung, welche vom 2. bis incl. 24. August 1890 dauert, mit eventueller Verlängerung bis 31. August 1890, werden gewerbliche Erzeugnisse von Selbstzeugern aus dem ganzen Lande Oesterr.-Schlesien zugelassen, sowie alle jene Erzeugnisse der Groß-Industrie welche in Schlesien gewerbsmäßig nicht erzeugt werden. Der Anmeldetermin endet am 15. Juni d. J. Die Anmeldungen sind an die „Ausstellungs-Direction“ in Bielitz, Oesterr.-Schlesien, zu richten.

Brauerei-Maschinenmarkt, Berlin 1890. Vom 14. bis 22. Juni d. J. wird vom Verein „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin“ gelegentlich seiner General-Versammlung ein Brauerei-Maschinenmarkt in der Maschinenhalle des Landes-Ausstellungsparkes (Lehrter Bahnhof) abgehalten werden. Besonders berücksichtigt werden auch: Versandgefäße für den Kleinverkehr (Kannen, Flaschen, Krüge mit zugehörigen Verschlüssen); Trinkgefäße (zum Gebrauch und zur Zier, auch historisch interessante) aus Holz, Horn, Thon, Glas, Porcellan, Metall. Ausführliche Programme und Anmeldebogen sind kostenlos zu beziehen von der Geschäftsstelle des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin“, Berlin N., Invalidenstr. 42.

Submissions-Resultate. 1. April. Lieferung von rund 229 Mille Hintermauerungssteinen zur Herstellung der Gymnasialbauten und eines Schuppens in der Judenstraße (Stadthof) in Spandau. Forderungen pro Mille 29, 29,95, 29, 28,40, 32,50, 30, 29,40 M.

1. April. Lieferung von Materialien für die Bau-Ausführungen der städtischen Wasserwerke am Müggelsee bei Berlin. Angebote in Mark pro Taufend. 1. 1 800 000 $\frac{1}{4}$ Verblendklinker 55, 60, 48, 75, 65, 65,50, 72, 66; 2. 1 060 000 $\frac{1}{4}$ Verblendklinker 55, 60, 47, 70, 59, 58,50, 66, 60; 3. 3 500 000 Hartbrandsteine 38, 29,50, 36,50, 39, 35, 39, 37,50, 44, 37,90, 37,75, 42, 39, 37, 29,50, 38,50, 40,50; 4. 1 020 000 Hintermauerungssteine 28,50, 28, 25,95, 27,50, 27,50, 28, 29, 28, 28,75, 28; 5. 104 000 Kanalsteine 48,50, 51,50; 6. 147 000 rothe Verblend- und Formsteine: Gesamtforderung 15 314, 16 691, 11 540; 7. 30 000 t Portland-Cement: Forderung pro t: 8,10, 7,50, 8, 7,15, 7,17, 7,95, 7,70, 7,10, 7,50, 7,45, 7,20, 7,45, 8,40, 7,25 M.

5. April. Lieferung von 350 000 kg Puzzolan-Cement für die Erbauung der Kaimauer im Zollhafen in Mainz. Forderungen pro 100 kg: 3, 2,90, 2,66, 2,83, 2,65 M.

Patent-Anmeldungen.

- I. P. 4587. Rotirendes Tafelsieb. — C. Prött in Hagen i. Westf.
XXXI. S. 9683. Schmelzofen mit Dampfstrahl. — F. A. Herberk in Köln a. Rhein.
— S. 9755. Schmelzofen mit Dampfstrahl. — F. A. Herberk in Köln a. Rhein.
XXXVI. G. 2708. Zug- und Rauchregulator. — W. Engeroth in Chemnitz i. S., Friedrichsplatz 4.
— R. 7654. Rauchverbrennender Füllofen mit beweglichem Rost. — Carl Krause in Leipzig.
— R. 5611. Kammerfackelofen. — Gebr. Reimann (Theodor und Johannes Reimann) in Berlin W., Potsdamerstraße 97.
LXXX. P. 4545. Selbstthätiger Abschnideapparat; Zusatz zum Patent Nr. 47656. — G. Polster in Schilderhain bei Schildau, und G. Altmann in Torgau, Leipzigerstraße 90.

Patent-Ertheilungen.

- XXXII. Nr. 51 886. Auswechselbare Thonrahmen bei Glasschmelzwannen. — A. Hahne in Friedrichsthal bei Saarbrücken. Vom 18. October 1889 ab.
LXXX. Nr. 51 940. Hafensalz-Cementdachziegel und Maschine zur Herstellung derselben; Zusatz zum Patent Nr. 49 238. — R. Thomann in Stolberg a. Harz. Vom 16. Juli 1889 ab.
— Nr. 51 951. Herstellung künstlicher Steine zum Schalen und Spizen des Getreides. — F. Rulz in Ratibor D-Schl. Vom 13. October 1889 ab.

Submissionen.

6. Mai, Vormittags 11 Uhr: 120 000 Mauersteine I. Sorte, 42 000 Lochsteine, 15 000 Dachziegel zum Neubau eines Viehstallgebäudes. Bedingungen für 1 M. vom Herzogl. Hof-Bauamt zu Dessau.

9. Mai, Vormittags 11 Uhr: 1 550 000 Ziegeln für den Erweiterungsbau der Werftstadt Breslau, Oberthorbahnhof. Bedingungen für 50 Pf. von der Kanzlei des Königl. Eisenbahn-Betriebsamt Breslau-Tarnowitz (Empfangsgebäude des Oberthor-Bahnhofs) zu Breslau.

9. Mai, Vormittags 11 Uhr: Loos I.: 702 000 Hintermauerungssteine, 47 000 Hartbrandsteine; Loos II.: 294 cbm gelöschter Kalk; Loos III.: 730 cbm Mauerwand; Loos IV.: 164 t Cement; Loos V.: 61 000 $\frac{1}{4}$ und $\frac{3}{4}$ rotte Verblendsteine oder 20 000 $\frac{1}{4}$ und $\frac{3}{4}$ rotte Verblendsteine, 33 000 $\frac{1}{4}$ Verblendsteine; Loos VI.: 29 000 $\frac{1}{4}$ Voll-

Verblendsteine II. Klasse, 15 000 $\frac{1}{4}$ Voll-Verblendsteine III. Klasse zum Posthaus-Neubau zu Luckenwalde. Bedingungen und Preisverzeichnisse vom Post-Baubureau zu Luckenwalde, Bahnhofstraße 13.

10. Mai, Vormittags 10 $\frac{1}{2}$ Uhr: Loos I.: 94 000 hartgebrannte Ofenbrandsteine; Loos II.: 21 000 doppelt gepreßte hartgebrannte ganze gelbe Verblendbacksteine zum Neubau eines Personentunnels auf Bahnhof Löhne. Bedingungen für 1 M. pro Loos von der Königl. Eisenbahn-Bau-Inspection zu Minden i. W.

Töpferei-Berufsgenossenschaft, Section I. Berlin.

Zu der am **Mittwoch, den 14. Mai cr., Vormittags 9 Uhr**, auf Grund des Statuts hier im Saale des **Architektenhauses, Wilhelmstrasse 92** stattfindenden Sections-Versammlung werden die Herren Mitglieder hierdurch eingeladen.

Tagesordnung.

1. Prüfung und Abnahme des Rechenschaftsberichts pro 1889.
2. Festsetzung des Etats für die Verwaltungskosten der Section pro 1891.
3. Mittheilungen.

Anträge der Sections-Mitglieder sind gemäss § 8 Absatz 6 des Statuts eine Woche vor dem Versammlungstage bei dem Sections-Vorstande zu stellen.

Berlin, den 24. April 1890.

(4946)

Der Vorsitzende der Section I.

C. H. Herm. Schmidt.

In einer **Thonwaarenfabrik i. Schl.**, von bedeutendem Umfange (nebst grosser Dampf-Ziegelei), welche diverse, in das **Baufach einschlagende Artikel** und zwar: **Bau-Terracotten, weiss und farbig glasierte Ofen, Verblendsteine, glasierte Röhren, Chamottewaaren** etc. erzeugt,

(4949)

wird die Stelle des Dirigenten frei.

Behufs **Wiederbesetzung** dieses Postens wird auf eine Kraft reflectirt, welche in der Lage ist, die Befähigung nachzuweisen, die ganz **selbstständige Leitung** eines derartigen Etablissements mit **voraussichtlichem Erfolge** übernehmen zu können. Antritt nach Uebereinkommen. Meldungen bittet man an die Exped. der Thonind.-Ztg. gefälligst einzusenden unter Chiffre U. 4949.

Von Muldenkipp - Wagen

ist ein bedeutender Park in vorzüglichem Zustand, sowie **etwas Gleis und Drehscheiben** billig wegen Räumung des Lagerplatzes zu verkaufen. Adressen sub J. Qu. 9336 an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten.

(4950)

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

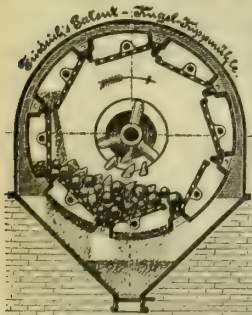
Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen.

(4927)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.



Kugelkippmühlen,

Patent Friedrich, zur direkten staubfreien Vermahlung von Thomasschlacke, Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte,

Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämtlichen anderen harten und trockenen Materialien; ferner sämtliche andere **Zerkleinerungsmaschinen**, wie **Disintegratoren** verbesserten und neuesten Systems, **Kollergänge** in verschiedenen Ausführungen, **einfache und doppelte Walzwerke**, **Steinbrecher** verbesserter Konstruktion, **Brechschnellen**, etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gültige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(4940)

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung.

(4793)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate**, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren. Staubfänger Dampfkräne etc.

Brennmeister

für Dietzsch'sche **Etagen-Ofen** für Belgien sofort gesucht. Kenntnisse der franz. Sprache nicht erforderlich. Offerten mit Zeugnissen unter **N. 4931** befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4931)

Eine renommierte rheinische Firma sucht einen jungen Techniker oder Kaufmann, der auf dem Gebiete der Thonindustrie einigermaßen bewandert ist und selbstständig zu arbeiten versteht.

Offerten mit näheren Angaben über seitherige Thätigkeit, Ansprüche etc. unter T. 4947 an die Exp. der Thonind.-Ztg. (4947)

Gesucht auf eine Dampfziegelei mit Sommer- und Winterbetrieb und einer Leistungsfähigkeit von 6 Millionen ein **technischer Leiter**, der mit dem Brennen und Herstellen von Normalsteinen, Radialsteinen zu Kaminbauten und Verblenden vollständig vertraut ist. Nur solche, die nachweisen können, dass sie einen ähnlichen Betrieb selbstständig mehrere Jahre zur Zufriedenheit geleitet haben und eine Caution von mindestens 3000 Mark stellen können, werden berücksichtigt. Gehalt bei freier Wohnung, Brand und etwas Gartenland 3000 M. Reflectanten mögen sich unter der Chiffre M. 4930 an die Exp. der Thonind.-Ztg. wenden. (4930)

Chemiker

für eine Cementfabrik gesucht. Nur ein erfahrener Chemiker findet Berücksichtigung.

Angebote unter R. 4942 durch die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4942)

Cementtechniker.

Junger energischer Chemiker, z. Z. Betriebsbeamter einer grossen Portland-Cementfabrik, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse und Empfehlungen, zum 1. Juli oder später Stellung als **Betriebsleiter** eines ähnlichen Etablissements. Suchender ist mit **Etagen-, Ring- und Schachtofen**, sowie den neuesten Aufbereitungs-, Trocken- und Mahlsystemen bestens vertraut und kennt auch die Fabrikation von Puzzolancement.

Offerten sub Q. 4938 nimmt die Exped. der Thonindustrie-Zeitung entgegen. (4938)

Cement.

Für eine norddeutsche Cementfabrik wird ein mit Anfertigung von Analysen vertrauter junger Mann gesucht. Offerten erbeten unter O. 4935 an die Exped. der Thonind.-Ztg. (4935)

Cementtechniker

und **Ingenieur**, kaufm. erfahren und repräsentationsfähig, Erbauer bed. Anlagen, sucht Engagement. (4937)

Gefl. Off. unt. Chiff. P. 4937 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten.

Ein in der **Hartmüllerei** erfahrener **Müller**, welcher schon mehrere Jahre als Obermüller in Cement-Fabriken thätig war, sucht, gestützt auf Prima-Zeugnisse, anderweitig Stellung. Off. unter S. 4945 befördert die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4945)

Eine auf er. 60 Pferdekraft. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4813)

Ich habe eine ausreparierte stationäre

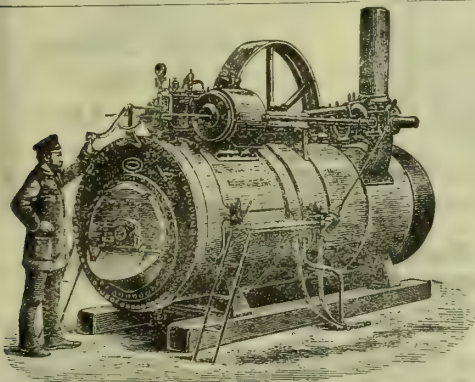
20 pferdige

Wolf'sche Locomobile,

vollständig komplett, unter **Garantie** für besten betriebsfähigen Zustand und tadellosen Gang preiswerth abzugeben. (4933)

Maschinenfabrik von **H. Zimmermann Nachf.,** Magdeburg.

Wachspapier, Packpapier, Ringofenschieberpapier, Pergamentsackfahnen in bewährter Qualität fabricirt und offerirt billigst (4952)
Ludwig Uflacker, Düsseldorf.



Verbund-(Compound-)Locomobilen,

erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie festliegende Dampfmaschinen, daher **beste Betriebsmaschine** für alle industrielle Zwecke, wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs, event. mit allen Transmissionen und Arbeitsmaschinen **Heinrich Meyer, Civilingenieur,** Hameln. (4953)

Eiserne Bettstellen

zum

Uebereinanderstellen

empfehl. billigst

Paul Häusler, Eisenhandlung, Brandenburg a. H. (4951)

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (4794)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle. **Düren.**

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Patent-Thonreiniger

von **Carl Jüngst, Plau (Mecklenburg)** ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erteilt, die Befähigung zu gestatten.

* **W. Giesche, Gräs (Boien);** * **J. Wagner, Aplerden** Seifen; * **Jonis Hieran, Gardelegen;** * **H. Warend, Zolli-** tofen bei Bern; * **S. Schlump, Wien 1, Mayfeldgasse 4;** * **Herm. Daries, Plau (Mecklenb.);** * **Actien-Ziegelei München, Hubergadtr. 1, München.** (4823)

Normal-Vicat-Nadel-
Apparate

liefert das **Chemische Laboratorium für Thon-** Industrie in **Berlin NW., Kruppstr. 6.**

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede (4840)

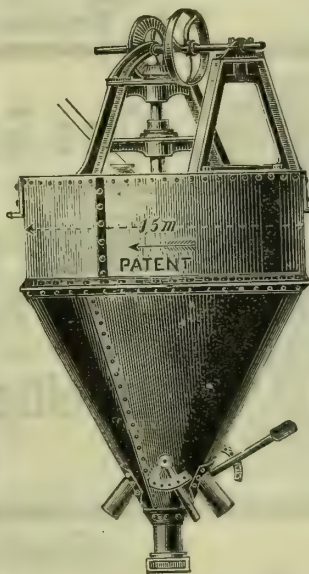
Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-** walzwerke, **Thonschneider, Ziegelnachpressen,** **Falzziegelpressen, Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung** von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, **Kaiserslautern.**

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaren-Fabriken. (4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(4851)

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauernmeisterische Trockenpresse. (4854)

Professor **Hans Hauenschield** in **Berlin N., Selterstr. 2.**

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban** i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von **Entwürfen** aller Art, insbesondere zu **Ziegeleien** und **Thonwaarenfabriken**, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner **Verblendsteine**, **Terracotten**, **Fussbodenplatten**, **Dachsteine** etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4816)



F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.
Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlammerei-Anlagen.
D. R. P. (4789)
Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



Façonsteine
aus einem Stück
für die **Schütttschächte**
der **Ringöfen** liefern
Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4828)
Freienwalde a. O.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

R. Bovermann, Beuel a. Rh.

empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen**-
und **Ofen-Bauten** sein bewährtes
Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter
Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie
Schutzrahmen-Stoff besser und auf die
Dauer billiger als Strohnahmen. (4888)

Ofenschieberpapier

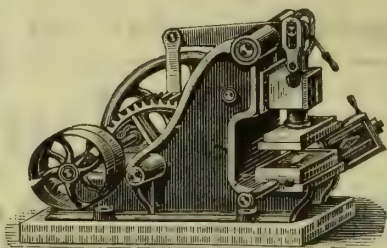
in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30.— per 100 Kilo
ab Berlin (4936)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Filzüberzüge ohne Naht

für Rollen der Abscheider; jede Weite u. Länge.
BRAUNSCHWEIG. (1867) **F. Poock.**

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten
Systemen und solidester Bauart zur billigen
Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohlziegeln**,
feuerfesten Steinen, **Drainröhren**, **Trottoir-**
und **Flurplatten**, **Dachziegeln**, **französischen**
Falzdachziegeln, **Kalk- und Cement-Steinen**
etc. etc. (4771)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Zweck-
entsprechende
Construction.

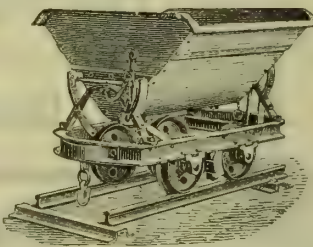
Specialfabrik für

Ziegelei-Eisenbahnen,

normal- u. schmalspurig, ganze Anlagen u. Einzeltheile.

Stahlgeleise.
Schienen.
Schwellen.
Weichen.
Drehscheiben.
Geleisewagen.

Bester u. preiswürdigster



Kippwagen der Welt.

Radsätze.
Räder.
Eiserne Schiebe-
karren.
Stählerne Karr-
dielen.

Höchste
Dauerhaftig-
keit.

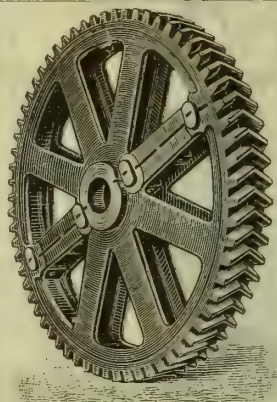
Bestes Material. Sorgfältigste Arbeit. Preiswerthe Lieferung.

Specialität seit 1863. (4928)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Grösster
Nutzungs-
werth.

Zuverlässige
Bedienung.



Die Eisengiesserei von

Otto Gruson & Co. Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität
ohne Modell (4815)

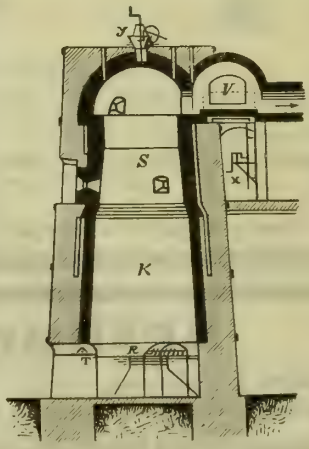
Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder

mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Zahustangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

**In eiligen Fällen Lieferung in
wenigen Tagen.**



Continuirlicher Schachtofen

zum **Brennen von Portland-Cement**

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (4834)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum **continuirlichen Brennen von Portlandcement**, **Kalk** und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4773)

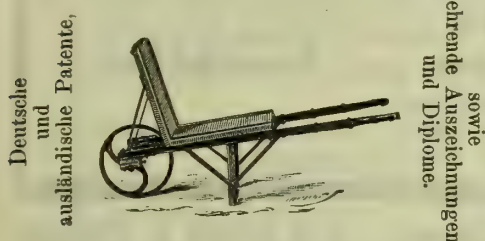
Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Jahn in Dahme. Ringöfen besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.



C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4809)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziekarren und Strassenfuhrwerke, fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art, Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Garantirt hochfeuerteste

Ia Chamotte- u. Dinassteine

in jeder Form und Grösse.

Feuerteste Steine zu Ringöfen

auch zu allen übrigen Feuerungszwecken.

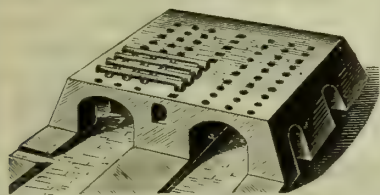
Chamotte- K. Fliesen, Eisenberg

werk

Rheinpfalz.

(4917)

Gruben- und Dampfbetrieb und Bahnanschluss.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4785)

Illustrirte Prospekte gratis.

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Spezialität: Bagger, Transportschnecken und Elevatoren zu den billigsten Preisen. (4821)

Abschneide-Drabt

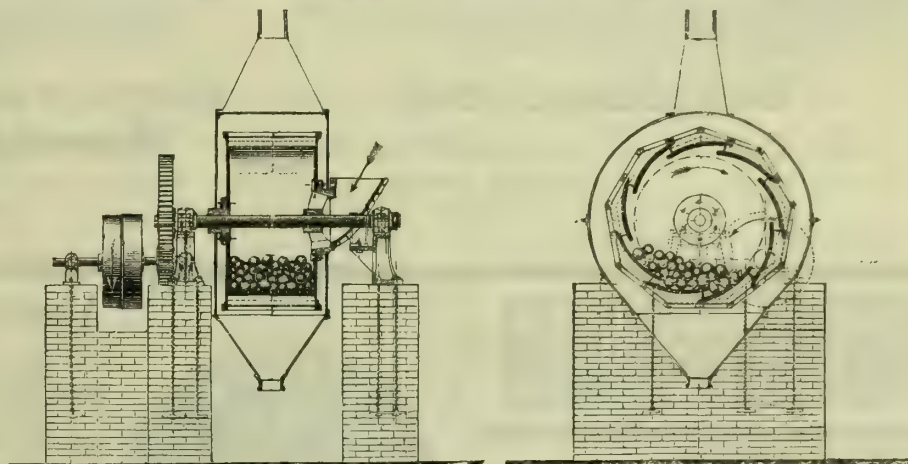
für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster Preis, prämiirt mit zehn Medaillen, empfiehlt Heinrich Knoll, Werdau i. S. (4830)

Denisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomaschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind 390 Stück Denisch' Patent-Kugelfallmühlen abgeliefert worden.

Hiervon empfangen u. A.:

Herrn S. & E. Albert, Biebrich a. R.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Chemisch. Produkte, Stettin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herrn Moritz Wilsch & Co., Posen.

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herrn Gebr. Stumm, Neunkirchen, Reg.-Bezirk Trier.

4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cementfabrik Rüdersdorf, Herrn R. Guthmann & Jersich, Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuß. Portland-Cement-Fabrik, Herr C. Schramm, Neustadt i. Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Visby Cement-Fabrik, Visby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania Portland-Cementfabrik Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smidth u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

Skånska Cement-Aktie-Bolaget, Malmö.

(Durch Herrn F. L. Smidth u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-Cement-Fabrik Blaubeuren, Altmendingen.

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich solider Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen, Vermeidung von Betriebsstörungen, geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten, kleine Betriebskraft bei hoher Leistung, einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

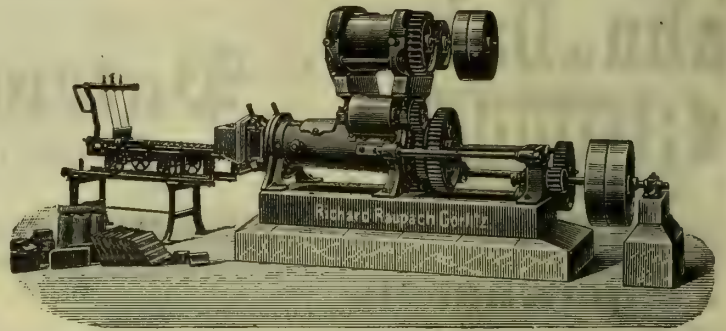
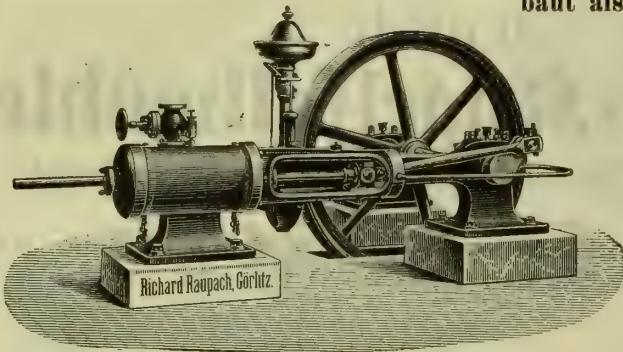
Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten. (4822)

Herm. Löhnert, Bromberg.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4778)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Electr. SPEISERUFER
für Dampfkessel à 80 Mark
liefert Gustav Pickhardt in Bonn

(4814)

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfeilt seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Specialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwarenfabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4835)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15

empfeilt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

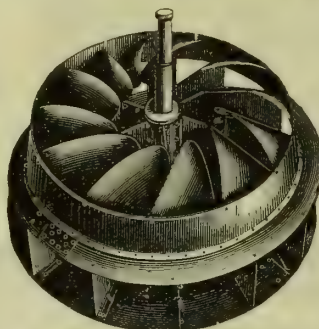
Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum Brennen und Blandämpfen von Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc (4818)



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

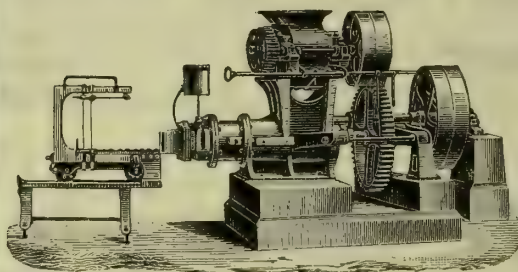
Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

[4810]

Preislisten gratis und franko.

Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester
in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

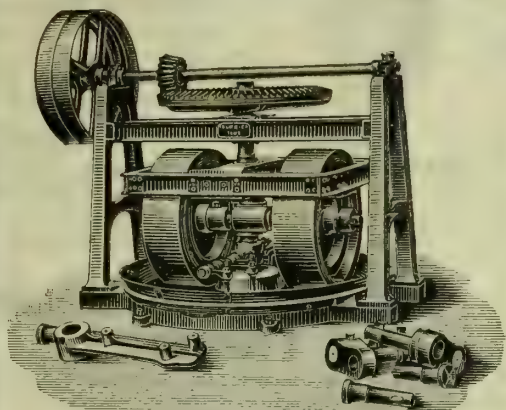
liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb. **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlämmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4801)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

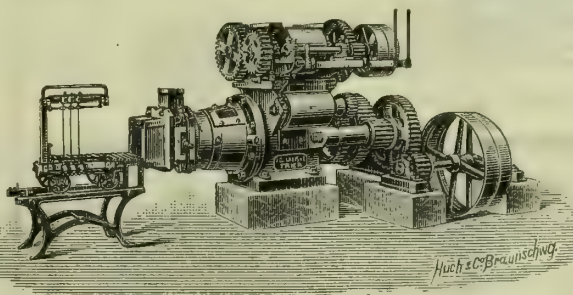
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegel-fabriken:

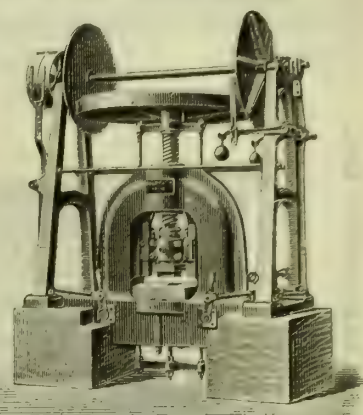
Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

Dampfmaschinen



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Für Trottoirstein- u. Mosaik-plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läufer-lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumula-toren, Pumpwerke.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(4872)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100 125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover. Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (4845)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung: Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin NW, Luisen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHN-ANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.

LOCOMOTIVEN.

STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART.

LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN

MULDENKIPPER

ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN

(4796)

H. Bolze & Co., Braunschweig. Eisengiesserei und Maschinen - Fabrik.

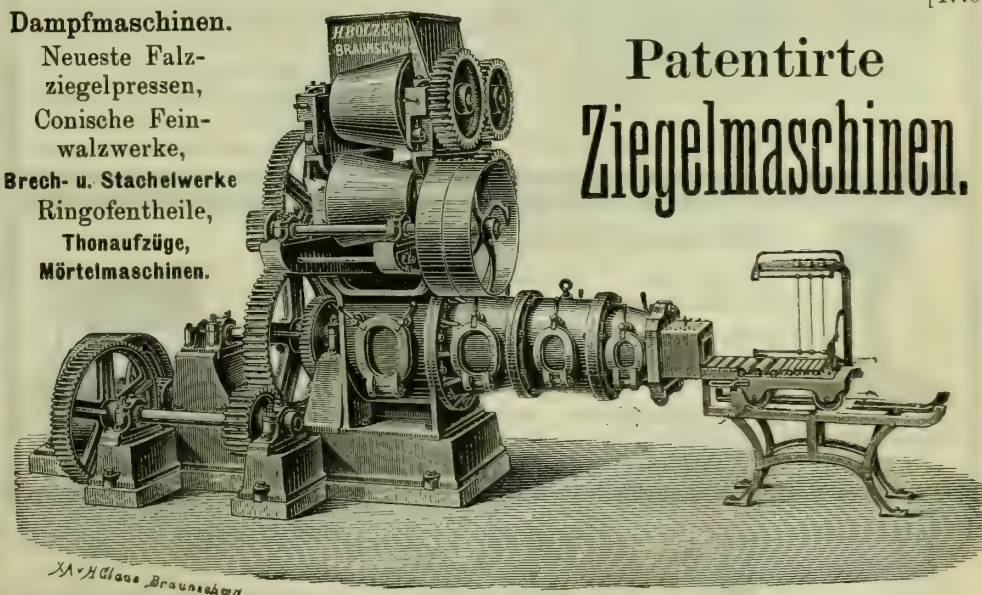
[4779]

Dampfmaschinen.

Neueste Falzziegelpressen, Conische Feinwalzwerke,

Brech- u. Stachelwerke Ringofentheile, Thonaufzüge, Mörtelmaschinen.

Patentirte Ziegelmaschinen.



M. H. Glase Braunschweig

N. Kettenhofen.

Maschinenfabrikant und Falzziegelei-Besitzer in Echternach, liefert als langjährige Spezialität unter Garantie:

Falzziegelpressen

für Maschinen- und Handbetrieb,

der verschiedensten und besten Constructionen; ferner alle dazu gehörigen Erdbearbeitungsmaschinen und Vorrichtungen etc.

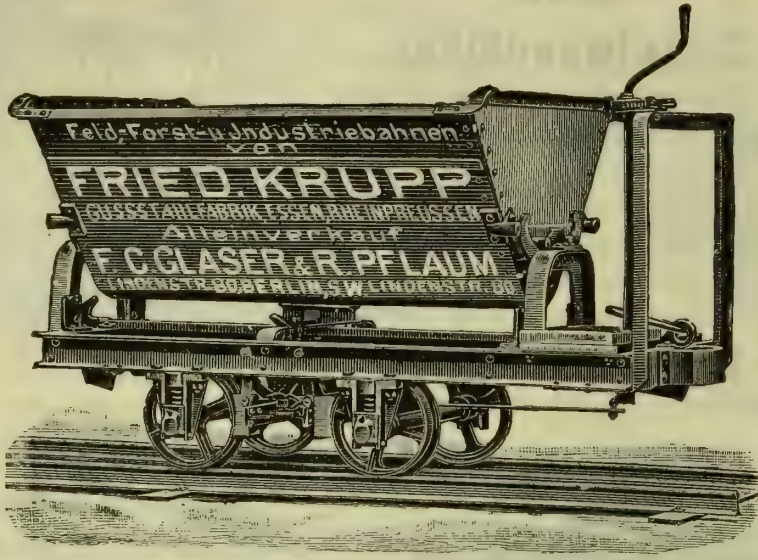
Briefe Echternacherbrück postlagernd.

Bei obiger Firma ist eine Schmerber Revolverfalzziegel- presse in sehr gutem Zustande, sowie ein schwerer Thonschneider zu verkaufen. (4916)

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

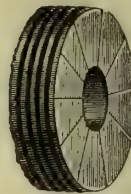
Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.
 Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
 strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
 anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuir. oder
 period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
 den Patentinhaber. (4906)

Musterlager im Geschäftsbaue
Berlin SW., Lindenstr. 80.
 (4874)



Interessenten stehen Kataloge und Kosten-
 anschläge kostenfrei zur Verfügung.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten
 Cementfabriken und der be-
 währtesten Fachmänner eignen
 sich diese Steine durch ihre
 Zäh und Härte am allerbesten
 zur Vermahlung harter Sub-
 stanzen, indem sie durch ihr
 aufrecht stehendes Korn eine
 viel grössere Leistungsfähigkeit
 und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (4767)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
 Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-
 Unternehmung in Ungarn.
 Versandt auch direct von den Brüchen.

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
 aus eignen Gruben von 100 kg an (4787)
Emil Gericke & Co.,
 Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Keller & Quast, Maschinenfabrik, Osthofen a. Rh.

Ziegel-Halbtrocken-Presse

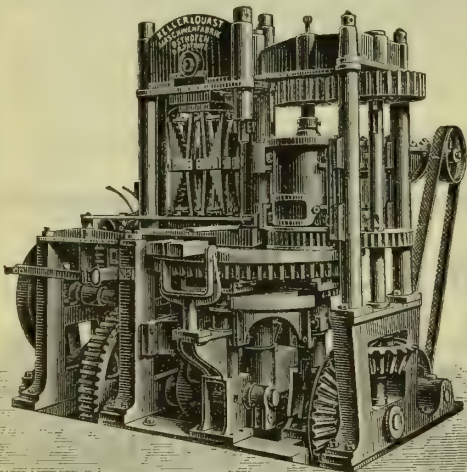
(Patent Quast) (4798)

liefert: 1. Grösse 1800—2000, 2. Grösse
 900—1000 lufttrissfreie, scharfkantige,
 direkt brandfähige Steine stündlich bei
 einem Kraftverbrauch von 8—10 resp.
 4—5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchte
 Materialien mit selbstthätigem
 Reiniger u. Entleerer. D. R.-P. A.

zerkleinert ganz feuchte Thone, Kohlen etc.
 bei beliebig langer Arbeitsdauer ohne jede
 Betriebsstörung. Lieferung sämtlicher
 Hilfsmaschinen, sowie Uebernahme
 completer Ziegelei-Anlagen nach dem
 Halbtrockenverfahren.

Complete Ziegeleystation zu Probe-
 pressungen in der Fabrik im Betrieb.
 Ausführliche Prospekte gerne zu Diensten.



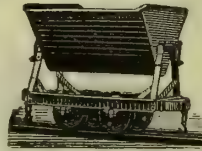
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh.,
 Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries
 für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc.
 in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von completen Gleis-
 anlagen für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(4825)

zu Kauf
 u. Miethe.

Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine

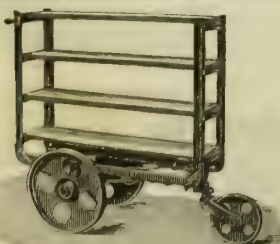
ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene Steine.

Ziegelkarren für gebrannte Steine.

Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken,
 durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in
 solider Ausführung



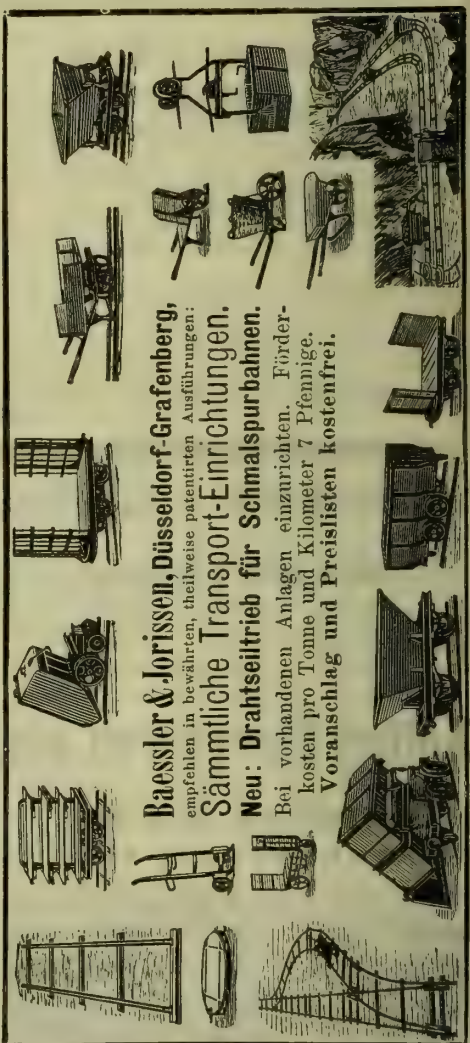
Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko.

(4865)

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger.

Druck von Junke & Naetzer, Berlin SO., Köpenickerstr. 114.



(4944)

Baessler & Jorissen, Düsseldorf-Grafenberg,
 empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.
 Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förder-
 kosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige.
 Voranschlag und Preislisten kostenfrei.

DRAHTSEILE

Handdrahtseile, Hanftransmissions-
 seile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
 Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4820)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
 empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
 Cement- und Kalkmörtel (4770)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen zur Brennmaterial-Ersparniss, Gasöfen, Schachtöfen zum Kalkbrennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, Umbau schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc.

Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmereien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. Dampfmaschinen und Kessel.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4832)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaaren-fabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4765)

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (4781)

Treibriemen von Baumwolle

und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, bester Qualität zu

billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigt die Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Würzen.**

Feuerfeste Steine

für Ziegel-, Kalk- und Cementöfen,

auch für hohe Temperaturen liefert (4812)

Bergwerk Kendenich u. Franziska I.

zu Hermülheim b. Köln, Station Kalscheuren.

Aeusserst billige Preise. — Schnellste Bedienung.

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in Obertürkheim bei Stuttgart.

Spezialität: Vollständige (4800)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren,

(4837)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung

für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmiedeten,
Winden,
Pumpen.

Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (4826)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats Medaille.



Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen

für

(4843)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4799)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

D. R. - P. No. 50711.

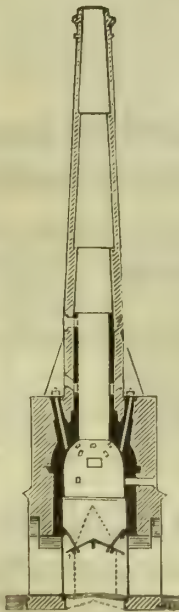
Ununterbrochener
Betrieb. (4882)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

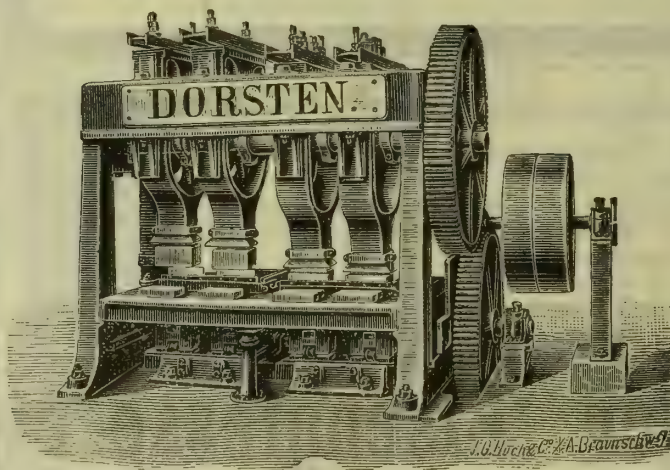
Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
**garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.**

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

**Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik**
A.-G. (4795)
Dorsten i. W.

PATENTE
aller Länder (4776)
besorgen und verwerthen
Hugo Knoblauch & Co.
Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.
BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.



HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

**Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke
CÜSTRIN-Preussen**

gegründet 1863 (4780)

offerirt feinste weisse u. sämmtliche farbige Schmelz- und Glätte-
Glasuren (letztere zu altdutschen Oefen). — Besten eisenfreien
prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und
feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.
Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst
gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von H. Ruder in Bitterfeld bei.

Inhalt. Gluthmesser (Pyrometer). — Schutzringe zur Verdeckung vorstehender Keilnafen an Transmissions- theilen. — X. ordentliche General- Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte. (Fortsetzung.) — XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fort- setzung.) — Prüfung von Roman-Cement. (Schluß.) — Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement vom 1. Januar bis Ende März 1890. — Brief- und Fragetafeln. — Allerlei. (Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. Verein schweizerischer Gyps-, Kalk- und Cement- Fabrikanten. Submissions-Resultate. Briquets der Greppiner Werke. Kofsziegel als Ofenbaumaterial. Feuerfester Thon. — Patent-An- meldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Gluthmesser (Pyrometer)

von Heinrich Gebhardt in Schoppsheim (Baden).

D. R. P. Nr. 50 888.

Nach der Patentschrift will der Erfinder dieses Pyrometers die höchste Gluth in den Ofen der keramischen Industrie und die Zeit des Abstellens des Feuers dadurch finden, daß er in den Ofen einen Ziegel einsetzt, der mit einer schmelzglasurartigen Masse gefüllt ist. Auf diese Masse wird in einer Führung von feuerfesten Thonröhren eine Reihe von Thonstäben aufgesetzt, die außerhalb des Ofens belastet sind und bei der höchsten Ofen- temperatur in die flüssig werdende Schmelzmasse einsinken sollen. Das Einsinken der Stäbe in die Schmelzmasse wird auf ein Zeigerverk übertragen, und soll dann zur Messung der Höhe der Temperatur dienen. Der Apparat muß natürlich für jeden Ofen erst dadurch eingestellt werden, daß derselbe mit den gewöhnlichen Mitteln abgebrannt und der Stand des Zeigers dabei beobachtet wird; bei ferneren Bränden ist dann nur bis zum Einsinken der Thonstäbe bis zu einem gewissen Grade das Feuer fortzuführen.

Uns will es scheinen, als ob mit diesem Apparate das bei Weitem nicht erreicht werden kann, was bisher in viel einfacherer Weise beobachtet werden kann.

Es kommt doch im Wesentlichen darauf an, wann die in dem eingehängten Ziegel befindlichen schmelzglasurartigen Massen in Fluß kommen. Ueber die Zusammensetzung dieser Massen ist Nichts gesagt. Jedenfalls wird das Funktioniren des Apparates mit dem Schmelzen beginnen, und ob dies geschehen ist, wird an dem Einsinken der Thonstäbe gemerkt werden. Diese werden dabei einfach einsinken, sobald die Masse soweit erweicht ist, daß dieselbe dem Drucke der belasteten Thonstränge aus- weichen kann, sie werden aber stehen bleiben, sowie die Er- weichung noch nicht bis zu diesem Grade gediehen ist. Sie werden dabei in kurzer Zeit bis auf den Boden des Ziegels durchsinken, oder sie werden dies nicht thun. Aus der Größe der Strecke, welche die Thonstangen niedergehen, wird man aber überhaupt gar keinen Schluß auf die erreichte Temperatur

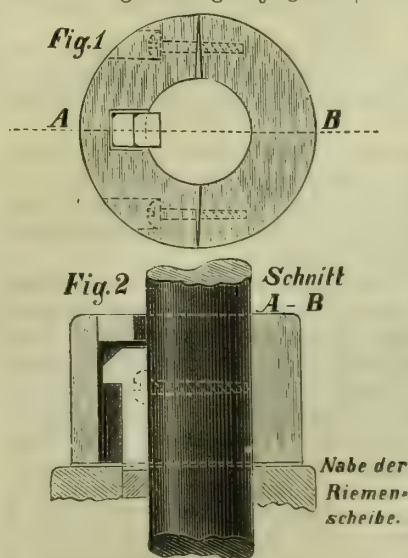
ziehen können. Wenn man den Schmelzpunkt der in dem Ziegel befindlichen Massen feststellen will, so wird man einfacher thun, man sieht sie sich an, wie es bei den Seger'schen Schmelziegeln geschieht, als daß man dazu sich eines immerhin nicht sicher functionirenden Apparates bedient.

Schutzringe

zur Verdeckung vorstehender Keilnafen an Transmissions- theilen.

Von der Holzindustrie Kaiserslautern, Albert Munzinger in Kaiserslautern (System Haegermann).

Unter den Unglücksfällen, welche jährlich zur Kenntniß der Berufsgenossenschaften gelangen, befindet sich stets ein großer Procentatz solcher, welche durch vorstehende Keilnafen, Stell- schrauben zc. verursacht werden. Gegen diese Unglücksfälle suchte man sich auf alle mögliche Weise zu helfen. Das nächste Aus- hilfsmittel war gewöhnlich das Abhauen der Keile. Dieses ist jedoch deshalb nicht durchführbar, weil sich dann beim Versetzen oder Losmachen einer Scheibe Schwierigkeiten bieten. Schutzkapseln aus Blech, welche vielfach angewendet wurden, entsprachen ziemlich ihrem Zweck, konnten sich jedoch wegen sehr hoher Anschaffungs- kosten und schwieriger Anbringung nicht einbürgern. An einzelnen Stellen versuchte man sogar sich durch Umwickeln der Keile mit Werg zc. zu helfen. Um diesen Uebelständen abzuweichen fertigt nun die Firma Holz-Industrie Kaiserslautern Albert



Wellendurchmesser.) Auch ist die Firma gerne bereit, nähere Auskunft zu ertheilen. Es sei noch zum Schluß erwähnt, daß

die Fabrik-Inspectoren, sowie die Beauftragten der industriellen Berufsgenossenschaften diese Schutzvorrichtung mit Freuden begrüßten und schon vielfach in ihrem Wirkungskreise einführten.

X. ordentliche General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte.

(Fortsetzung.)

Herr Professor Dr. Seger schließt seinen Vortrag mit den Worten:

Ihr Urtheil über meinen Vortrag muß ich Ihnen überlassen, aber ich glaube recht gethan zu haben, Ihnen dies einmal vorzuführen.

Vorsitzender Herr Dr. Heintz: Unserem Ehrenmitgliede, Herrn Professor Dr. Seger sagen wir für die wichtigen Mittheilungen unseren herzlichsten Dank. Ich bitte, zu diesem Punkte weiter das Wort zu ergreifen, wenn Jemand etwas zu fragen oder weiter mitzutheilen wünscht.

Da es nicht der Fall, besprach Punkt 3 der Tagesordnung: „Die Sicherheitszangen für Walzwerke“

Herr Altmann-Berlin: Ich führe Ihnen hier einen Apparat vor, der von der Ottweiler Thonwaarenfabrik construirt und in Anwendung gebracht worden ist.

Wenn im Walzwerkbetriebe ein Stein, ein Eisenstückchen, auf die Walzen fällt, auf denselben liegen bleibt, ihren Stillstand, das Rutschen eines Riemens verursacht, sucht der Arbeiter natürlich den hemmenden Gegenstand zu entfernen. Ist ihm ein geeignetes Werkzeug nicht zur Hand, so greift er mit den Fingern zu; in dem Augenblick, wo das Hemmniß behoben ist, fangen die Walzen wieder an zu gehen, und allzuleicht nur sind dann Finger oder Hand gefaßt und verloren.

Es sind nach der Statistik von 1887 auf diese Art über 120 Unglücksfälle bei Walzwerksbetrieben vorgekommen, einige 20 sogar von schwerster Bedeutung, so daß die Walzwerksbetriebe berufsgenossenschaftlich in die höchste Gefahrenklasse eingeschätzt worden sind.

Es finden sich in den Berichten der Fabrik-Inspectoren von 1887 zu 1888 eine unzählige Menge von Vorschlägen zur Verhütung derartiger Unglücksfälle, doch sind diese Vorschläge noch niemals recht zur Geltung gekommen.

Das Wesentliche dieser Zangen, wie ich sie Ihnen hier vorzeige, besteht in den beiden Enden, welche concentrisch gebogen sind, entsprechend dem äußeren Umfang der Walzenringe. Die Griffgabel der Zange kann zweckmäßig auf einem kleinen Gestell am Walzwerk befestigt sein. Die eigenthümliche Form der Zangenspitzen gestattet, mit denselben unmittelbar längs der Walzenperipherie zu hantiren; der Arbeiter kann dabei den Griff der Zangengabel unschwer mit einer Hand regieren. Oben ist diese Zange mit einer einfachen Handhabe zum Oeffnen und Schließen versehen. Die Zange ist nach allen Richtungen beweglich, und der Arbeiter hat die eine Hand vollständig frei, um den Gegenstand erfassen, herausziehen und ihn neben dem Walzwerk wieder hinlegen zu können.

Auf Befragen giebt Herr Altmann den Preis dieser Sicherheitszangen-Einrichtung auf ungefähr 80 M. an.

In der Ottweiler Thonwaarenfabrik sind drei solche Zangen in Gebrauch, außerdem noch mehrere auf sächsischen und schlesischen Werken.

Auf die Frage des Herrn Dannenberg-Görlitz, was an dieser besprochenen Zange patentirt sei, bezeichnet Herr Altmann die eigenthümliche Form der Zangenspitzen als Patent.

Herr Dannenberg: Ich habe solche Zangen schon seit fünf Jahren in meiner Ziegelei in Gebrauch.

Herr Altmann: Wenn dies schon so lange für die Brauchbarkeit des Apparates spricht, so ist im allgemeinen Interesse zu bedauern, daß er nicht längst schon einmal vorgezeigt oder empfohlen worden ist.

Punkt 4 der Tagesordnung: „Sind Windmühlen zur Entwässerung von Thongruben bewährt“ giebt

Herrn Stahlnecht-Dresden, Inhaber der Firma Carl Reinsch Veranlassung, die von ihm gebauten Windmotoren mit selbstthätiger Regulirung für fraglichen Zweck zu empfehlen.

Sie werden mit Durchmessern von 3 bis 12 m in einer Stärke von $\frac{3}{4}$ bis circa 18 Pferdekräften gebaut. Je nach dem Quantum zu hebenden Wassers und der Förderhöhe werden unter voller Garantie der gewünschten Leistungsfähigkeit die passenden Größen von mir geliefert. Ich habe Anlagen eingerichtet für 5000 Liter per Minute gehobenen Wassers, und wenn man 300 Betriebstage im Jahre rechnet, das Pumpen von Hand oder mit Dampf dabei erspart wird, so macht sich eine solche Windmotoren-Anlage oft schon in einem Jahre bezahlt. Für die wirklich seltenen Fälle, daß wir mehrere Tage hinter einander Windstille haben, empfiehlt es sich, eine Sammelstelle in den Thongruben anzulegen. Um Kohlen und Arbeitslöhne zu sparen, worauf die Fabrikanten ja hauptsächlich angewiesen sind, kann ich aus Ueberzeugung nur empfehlen, daß in der Industrie, wo es angebracht ist, also nicht für alle Zwecke, sondern da, wo die Arbeits-

leistung nicht auf eine bestimmte Stunde verlangt wird, oder wo man Arbeitsleistungen aufstapeln kann, man die Windkraft noch mehr anwende, die ja keine Unterhaltungskosten verursacht.

In neuerer Zeit sind diese Motoren so verbessert worden, daß sie absolut sturmsicher sind, Tag und Nacht stabil arbeiten können und zwar ohne Bedienung, da sie sich bei Sturm selbstthätig abstellen und sich eben vollständig nach der Windrichtung und Windstärke reguliren. Auch die Eisenbahnen verwenden diese Motoren seit Jahren vielfach zu Wasserstationen, — sie müssen sich also doch bewährt haben, — mit Hilfe eines Hochreservoirs. Ich bin gern bereit, mündlich den Herren an Ort und Stelle Vorschläge zu machen und auf Wunsch Kostenanschläge für Ent- und Bewässerungs-Anlagen zu geben.

Im Anschluß an die Mittheilungen des Herrn Stahlnecht wird noch daran erinnert, daß die Windmotoren auch zu Kraftleistungen mannigfacher Art nutzbar gemacht werden können, wie ja namentlich in Holland seit langer Zeit Windmühlen zu verschiedenen Kraftleistungen im Gebrauch sind, Dank allerdings wohl den mehr gleichmäßigen und regelmäßigen Winden, wie sie in begügten Gegenden des Binnenlandes nicht so vortheilhaft zur Verfügung stehen.

Ueber „Windseparation“, Punkt 8 der Tagesordnung die zugesagten Mittheilungen zu machen, ersucht hierauf der Vorsitzende Herrn Pfeiffer-Kaiserslautern.

Herr Pfeiffer: Meine Herren! Der Gegenstand für den ich die Ehre habe, Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen, verdient

Ihr volles Interesse, indem es sich hier um ein Verfahren handelt, das geeignet ist, vielen lästigen Betriebsstörungen und Unannehmlichkeiten betreffs mangelnder Feinheit der Lieferungen gänzlich abzuheben; es ist dies die Ausscheidung des feinen und feinsten Mehles aus gepulverten Materialien jeder Art und zwar nicht wie bisher durch Cylindersiebe oder Siebtmaschinen sondern durch saugenden Wind, daher auch der hierzu dienende Apparat den Namen „Windseparator“ erhalten hat. Ich erlaube mir, Ihnen denselben hier in Abbildung vorzuführen.

Der „Windseparator“ ist in ausführlicher Beschreibung in Nr. 5 dieses Jahrg. der Thonind.-Ztg. behandelt worden, und werden die Leser deshalb auf diesen Artikel verwiesen. Wir entnehmen dem Vortrage nur noch Folgendes:

Der Apparat wird in 3 Größen gebaut:

Nr. 1:	Durchm. 1100 mm,	Leistung ca. 2 bis 400 kg,	kostet 900 M.
Nr. 2:	„ 1500 mm,	„ ca. 4 bis 800 kg,	„ 1250 „
Nr. 3:	„ 1800 mm,	„ ca. 8 bis 1200 kg,	„ 1900 „

Kraftbedarf $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Pferde.

Fassen wir die Vortheile des Separators zusammen, so bestehen dieselben in: „größter Leistung bei sonst unerreichter Feinheit, absolut sicherem und staubfreiem Betriebe, geringer Abnutzung bei geringem Kraftverbrauch“.

In Deutschland und Nachbarländern sind und kommen Separatoren für folgende Zwecke in Betrieb:

Schlacken-Cement: Gebr. Erhardt & Lingenbrink, Neunkirchen; Gesellschaft der L. v. Koll'schen Eisenwerke, Choindes (Schweiz); Königshofer Portland-Cementfabrik resp. Herr A. Sueß, Wittowitz (Mähren); Herr Fritz Pasquau, Wesselnheim (Elsaß).

Thomasschlacke: Herren H. & C. Albert, Bieberich, Ruhrort, Middlesbrough; Eisenwerkgesellschaft Maximilianhütte, Rosenberg; Schuchtermann & Kremer, Dortmund.

Thon: Billeroy & Buch, Mosaisfabrik, Mettlach; Schulze & Co., Eisenberg.

Portland-Cement: Portland-Cementfabrik Pahlhude resp. Eisenwerk (vorm. Nagel & Kaemp), Actien-Gesellschaft, Hamburg.

(Fortsetzung folgt.)

XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement

im Architektenhause zu Berlin am 27. und 28. Februar 1890.

(Fortsetzung.)

Punkt 15a der Tagesordnung: „Wie müssen zweckmäßig die Dachneigungen, also wie groß der Dachneigungswinkel sein, damit man ein möglichst dichtes Dach erhält und gleichzeitig Garantien für eine möglichst lange Conservirung des gebrauchten Dacheindeckungsmaterials, sei dieses nun gebrannte Waare, Schiefer oder sonst vor-

kommende in manchen Gegenden zur Eindeckung benutzte Natursteine?"

Herr Bloß: Ich habe mir erlaubt, diese Sache zur Sprache zu bringen, weil ich meine, daß gegen die richtige Auswahl des nöthigen Dachneigungswinkels vielfach gefehlt wird. Die Anforderungen, welche man an ein gutes Dach stellt, sind ja bekannt: erstens guter Wasserabfluß, Schutz gegen die zerstörenden Wirkungen von Regen und Schnee, welche durch zu langes Lagern auf dem Dache hervorgerufen werden und Rücksicht auf die Billigkeit des Daches. Wenn wir zunächst den flachen Neigungswinkel betrachten, so wird den erwähnten Anforderungen nur sehr wenig genügt. Ein flacher Dachneigungswinkel verzögert vor Allem den Wasserabfluß in erheblichem Maße; auch der Schnee wird bei einem flachen Dachneigungswinkel länger liegen bleiben, was ein leichteres Verwittern der Ziegel hervorruft. Solche flachen Dächer haben allerdings den Vortheil, daß man oben besser Stuben anlegen kann, und daß die Dach-Construction vielleicht etwas billiger ist. Ursprünglich finden wir den Dachneigungswinkel viel mehr wie jetzt den klimatischen Verhältnissen angepaßt, man ist davon vielfach abgewichen, man hat den Renaissancestil im Anfang des Jahrhunderts nach dem nordischen Klima verpflanzt. Für Museen, für monumentale Gebäude, ist das sehr schön, aber für Privatgebäude durchaus nicht, da für solche Kupferdeckung zu theuer ist. Ich habe Dächer gesehen unter einem Winkel von 15°, welche, trotzdem sie mit bestem englischem Schiefer gedeckt waren, bald verwitterten, ich habe königliche Bauten gesehen mit einem Winkel von 20°, wo das Wasser hineinlief, ebenso habe ich aber auch Kalzriegelbächer gesehen, wo das Wasser nicht herunterkommt. Ich habe Dächer gesehen, welche mit schönem Sandstein gedeckt waren, welcher eine schwere Dachconstruction erfordert, Jahrhunderte alte Häuser mit einem Neigungswinkel von 45°, wo der Stein sich tadellos erhalten hat. Als dann in der Neuzeit in der betreffenden Gegend (bei Hörter) die flachen Dächer aufgefunden sind, verwitterte der Stein, also dasselbe Material, welches unter einem Winkel von 45° so lange den Einflüssen der Witterung Widerstand geleistet hatte. — Ich glaube, daß wir im Interesse unserer Fabriken, welche Kalzriegel, Biberchwänze u. s. w. fabriciren, dafür eintreten müssen, daß man sich allmählich wieder zum richtigen Dachneigungswinkel entschließt. Es werden dann viele jetzt bestehende Klagen über das Material aufhören, denn man schiebt jetzt dem Material viel in die Schuhe, was seinen Grund hat in dem unrichtigen Dachneigungswinkel. Denjenigen Herren, welche Instructionen für die Abnehmer erlassen, würde zu empfehlen sein, in dieselben hineinzuheben: Kalzriegelbächer unter dem und dem Neigungswinkel sind nicht zu empfehlen. Wir haben dies seit vielen Jahren gethan, wir haben niemals Klagen über Wasserdurchlassung gehabt, wenn wir den richtigen Neigungswinkel nahmen. Nach unserer Instruction rathen wir unter Berücksichtigung des Klimas bei größeren schweren Dächern die Dachconstruction nicht unter 35° Neigung zu nehmen, während Dachneigungswinkel von 45° jedenfalls zu empfehlen sind. In Gegenden, wo viel Schläagen vorkommt, wie in Amsterdam und Rotterdam, haben die Dächer immer einen Neigungswinkel von 45°. Es heißt immer wieder: Ja, meine Herren, die Architekten wollen das so, wir können dem nicht entgegenreten. Die Architekten müssen sich aber nach uns richten; sie müssen den Dachneigungswinkel nach unserem Material machen, so daß es etwas leisten kann. Wenn man alte Dachdecker über ihre Erfahrungen auf diesem Gebiete fragt, so wird jeder sagen: Bei demselben Material habe ich, wenn der Winkel gut ist, wenig oder nichts zu thun, ist der Dachwinkel hingegen sehr flach, dann habe ich viele Reparaturen vorzunehmen.

Herr Heilmann-Stuttgart: Ich bin Architekt und Ziegelfabrikant. Als Architekt kann ich mich nicht ganz den Ausführungen des Herrn Vorredners anschließen. Der Architekt muß sich danach richten, welchen Stil er zu wählen hat, welcher Stil ihm vorgeschrieben ist. Ich habe alle möglichen Arten von Bauten ausgeführt und dabei gefunden, daß man sich immer nach dem speciellen Falle zu richten hat; namentlich bei Monumentalbauten kommt es häufig vor, daß man über einen Winkel von 30° und häufig über einen solchen von 25° nicht gehen kann. Ich glaube, man muß die Ziegel so fabriciren, daß sie für derartige Bauten verwendet werden können, und ich glaube, wenn man Kalzriegel gut glasirt und bei einer höheren Temperatur gebrannt hat, daß man solche Ziegeln dann auch für geringere Winkel verwenden kann. Ich habe solche Bauten ausgeführt, und die Ziegel haben sich ganz gut bewährt. Es waren Kalzriegel, die bei einer Temperatur von ca. 1400° C. gebrannt waren, und dabei kann auch Garantie für geringere Neigungswinkel übernommen werden.

Vorsitzender: Ich setze voraus, daß wir nur von Kalzriegeln sprechen, welche fest und gesintert gebrannt werden. Das Glasiren ist ein zweifelhafter Schutz; ist das Material darunter nicht gut, so wird auch die Glasur nicht halten.

(Fortsetzung folgt.)

Prüfung von Roman-Cement.

(Schluß.)

VI. Zug- und Druckfestigkeit.

In Normal-Mörtelmischung sollen gute Roman-Cemente nach 28 Tagen Erhärtung (die ersten 24 Stunden an der Luft, die folgenden 27 Tage unter Wasser) und nach 7 Tagen Erhärtung (die ersten 24 Stunden an der Luft, die folgenden 6 Tage unter Wasser) die nachstehenden Minimal-Festigkeiten erreichen:

Kategorie	Erhärtungsdauer	Minimal=	
		Druck=	Zug=
		Festigkeit pro qcm	
Langsam und mittel bindende Roman=Cemente	nach 28 Tagen	80 kg	10 kg
	" 7 "	"	5 "
Rasch bindende Roman=Cemente	" 28 "	60 "	8 "
	" 7 "	"	4 "

Das Mittel aus den vier besten Resultaten von sechs geprüften Körpern hat als die mittlere Festigkeit in der betreffenden Altersklasse zu gelten.

Erklärungen zu VI.

1. Erzeugung der Probekörper.

a) Allgemeine Bemerkungen.

Die Probekörper für die Druckfestigkeit sind stets auf maschinell Wege zu erzeugen; die Probekörper für die Zugfestigkeit können maschinell oder von Hand angefertigt werden. Den Versuchsergebnissen der Festigkeitsproben ist beizufügen, ob die Probekörper durch maschinelle Arbeit oder durch Handarbeit angefertigt worden sind. In Streitfällen ist jedoch stets das Ergebnis der maschinellen Arbeit entscheidend.

Für jede Festigkeitsprobe sind pro Altersklasse sechs Probekörper herzustellen.

Die vorerst trocken durcheinander gemengte Mischung von Roman-Cement und Sand ist mit der weiter unten vorgeschriebenen, resp. ermittelten Menge Wasser, und zwar vom Momente der Wasserzugabe, bei rasch bindenden Cementen durch 1 Minute, bei mittel oder langsam bindenden Cementen durch 3 Minuten tüchtig durchzuarbeiten und sofort auf einmal in die gehörig gereinigten und mit Wasser benetzten Formen zu füllen; ein nachträgliches Aufbringen von Mörtel ist zu vermeiden.

Die Herstellung der Probekörper muß unter allen Umständen vollständig sein, bevor der Erhärtungsbeginn des Roman-Cementes eingetreten ist; es ist daher namentlich bei Raschbindern in dieser Richtung besondere Vorsicht und Sorgfalt geboten.

Die Verschlussvorrichtung der Formen für die Zugprobekörper muß dem bei der Erzeugung dieser Körper entstehenden Drucke genügen Widerstand leisten, da sonst durch Nachlassen dieses Verschlusses der Zerreißungsquerschnitt vergrößert und unrichtige Festigkeitsergebnisse sich ergeben würden; ein durch Federkraft erzeugter Verschluss der beiden Theile der Formen ist aus diesem Grunde unzulässig.

b) Herstellung der Probekörper durch maschinelle Arbeit.

Um Ergebnisse zu erhalten, welche einen Vergleich der Zug- zur Druckfestigkeit zulassen, ist es nothwendig, daß die Probekörper für beide Festigkeiten in derselben Consistenz und mit derselben Dichte angefertigt werden, was einerseits durch im Verhältniß zur Trockensubstanz gleichen Wasserzusatz, andererseits durch eine bei der Comprimierung des Mörtels angewendete gleiche Arbeit pro Volumeneinheit der Trockensubstanz erreicht wird.

Zur Ermittlung des richtigen Wasserzusatzes werden 750 g gut gemengter, trockener Normal-Mörtelmischung mit einer vorläufig angenommenen Wassermenge gleichmäßig angefeuchtet und bei Raschbindern 1 Minute, bei Mittel- und Langsambindern 3 Minuten lang durchgearbeitet.

Der so gewonnene Mörtel wird auf einmal in die Form des zur Herstellung der Druckprobekörper dienenden Rammapparates gefüllt und durch 150 Schläge eines 3 kg schweren Fallgewichtes oder Hammers aus einer Höhe von 0.50 m comprimirt.

Zeigt der Mörtel nach dem letzten Schläge eine mäßige Absonderung von Wasser an seiner Oberfläche, so gilt dies als Zeichen, daß die Wassermenge correct gewählt worden ist. Anderenfalls ist der Versuch mit einer jedesmal geänderten Wassermenge so lange zu wiederholen, bis bei dem letzten Schläge die Wasserabsonderung beginnt.

Die derart ermittelte procentuelle Wassermenge gibt die Normal-Mörtelconsistenz, mit welcher alle Probekörper anzufertigen sind.

Die Arbeit, welche bei der Erzeugung der Probekörper zu leisten ist, wird mit 0.3 mkg pro 1 g Trockensubstanz festgesetzt.

Bei maschineller Herstellung sind die Probekörper einzeln anzufertigen, und es werden für jeden Probekörper der Druckfestigkeit 750 g, für jeden Probekörper der Zugfestigkeit 200 g trockener Normalmischung mit der auf obige Weise ermittelten procentuellen Wassermenge angerührt.

Der so erhaltene Normalmörtel wird auf einmal in die mit einem Füllkasten versehene Form gefüllt und mittelfst eines genau in die Form passenden Kernes bei den Druckprobekörpern durch 150 Schläge eines aus einer Höhe von 0.50 m fallenden, 3 kg schweren Rammflozes oder Hammers, bei den Zugprobekörpern jedoch durch 120 Schläge eines 0.25 m hoch herabfallenden, 2 kg schweren Rammflozes oder Hammers comprimirt. Unmittelbar nach dem letzten Schläge entfernt man den Kern und den Aufsatz des Formkastens, streicht das überflüssige, die Form überragende Material mit einem Messer ab, glättet die Oberfläche und nimmt den Probekörper aus der Form, sobald der Mörtel vollständig abgebinden hat.

Die zur Comprimierung der Probekörper dienenden Apparate sollen auf solider, nicht federnder Unterlage, am besten auf Mauerwerk ruhen.

Bei genauer Einhaltung obiger Vorschriften und namentlich der auf

die Trockensubstanz bezogenen gleichen Arbeit wird sowohl für die Zug- als Druckkörper eine annähernd gleiche Dichte erzielt.

Um diese wichtige Bedingung zu controliren, und um einen Anhaltspunkt zur Beurtheilung der richtigen Herstellung von durch Handarbeit erzeugten Probekörpern zu bieten, ist die Dichte der Probekörper sofort nach ihrer Herstellung zu erheben und deren Durchschnittsziffer sowohl bezüglich der Druckprobekörper, als auch der Zugprobekörper den Versuchsergebnissen beizufügen.

c) Herstellung von Zugprobekörpern durch Handarbeit.

Bei mittel und langsam bindenden Roman-Cementen sind drei Probekörper gleichzeitig, bei rasch bindenden jedoch ist jeder Probekörper separat herzustellen.

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Wie vermeidet man bei der Fabrication hellfarbiger Verblender im Ringofen am besten die Schlackenbildung und Mischfärbung an den Heizschächten? Haben sich Einfassungen von Chamotte bewährt oder Haconsteine daraus, wie lange dauern dieselben, und welche sind die empfehlenswertheften? Steht ihr Nutzen im Verhältniß zu den dadurch verursachten Kosten?

Herrn M. in N. Der Aufbau von Schächten aus Chamotte beim Brennen von Verblendsteinen im Ringofen ist vor Jahren schon von Herrn Dannenberg in Görlitz vorgeschlagen und die Ausführung an einer ganzen Reihe von Öfen praktisch durchgeführt worden. Er war dabei davon ausgegangen, daß dieselben als ein widerstandsfähigeres Material länger wie die im Ofen gebrannten Steine dem Einfluß der Schlacken Widerstand leisten und immer wieder verwendet werden resp. als feste Feuerstätten im Ofen stehen bleiben sollen. Diese Einrichtung ist bei vielen Öfen ausgeführt worden, hat sich aber nicht überall bewährt. Die Abhaltung von Schlacken und namentlich von Flugasche, die bei hoher Temperatur immer in Fluß geräth und dadurch unliebsame Verfärbungen hervorruft, kann dadurch wohl eingeschränkt, aber keineswegs ganz vermieden werden. Dadurch herbeigeführte Verunreinigungen werden bei Verwendung sehr aschenreicher, und namentlich leichtflüssiger Asche enthaltender Kohlen nie ganz vermieden werden. Man muß deshalb vor allen Dingen sein Augenmerk auf eine zu dem Zwecke geeignete Kohle richten, auch bei Anwendung von Schächten aus Chamotte. Es ist dabei darauf zu sehen, daß die Kohlen möglichst wenig Asche enthalten, und diese möglichst feuerfest ist. Die Kosten der festen Schächte sind immerhin beträchtlich und werden vielfach nicht durch die bessere Qualität der Steine aufgehoben. Einmal wird durch das Einbauen fester Schächte der Ofeninhalt verkleinert, dabei aber dasselbe Kohlenquantum zum Brennen erforderlich, dann halten sie aber doch nur eine Reihe von Bränden aus und müssen öfter erneuert werden. Wie oft diese Erneuerung geschehen muß, hängt ganz von der Natur der gebrannten Kohlen und der Temperaturhöhe ab, bis zu welcher erhitzt werden muß. Je höher diese ist, und je mehr die Schlacken schmelzen und die Chamottesteine angreifen, desto öfter wird die Erneuerung nöthig sein. Will man die Aschenansflüge gänzlich vermeiden, was namentlich bei hoher Temperatur bei direct eingestreutem Feuermaterial selten gelingt, so bleibt weiter nichts übrig, als die Kohlen außerhalb des Ofens in besonderen Generatoren zu vergasen, also Gasfeuerung anzuwenden. Dadurch wird das Uebel vollständig vermieden, die Kosten allerdings nicht unerheblich vergrößert. Bei sehr hohen Temperaturen ist es aber auf keine andere Weise möglich. Vielleicht giebt diese Frage Veranlassung, daß Fachgenossen, die feste Feuereschächte verwenden, sich über die damit gemachten Erfahrungen äußern.

Ist der optische Pyrometer von Mesuré & Nouel zur regelmäßigen Temperaturbestimmung im Cement-Ringofen zu empfehlen, und wie theuer ist derselbe? Ferner, welche Methode ist zur Controlle des Feuers in einem solchen Ofen anzuwenden?

Herrn M. G. in B. Der optische Pyrometer kann nur mit Vortheil dort verwendet werden, wo es sich darum handelt, Temperaturen von dunkler Rothgluth bis 1100° zu messen. Die Angaben dieses Apparates werden sehr von dem Aussehen der Rauchgase beeinflusst. Rauchende Flamme verhindert das Einstellen vollständig. Wir werden in nächster Zeit auf diesen Apparat zurückkommen. Der Preis beträgt 1 Fres. Für die Temperaturmessung im Cement-Ringofen werden Sie sich vortheilhaft der Seger'schen Normalregel bedienen. Da es wohl Schwierigkeiten haben könnte, die Regel ähnlich wie beim Brennen anderer Fabricate mit einzusetzen und durch Schaulöcher zu beobachten, weil das ungleichmäßige Sehen der Cementklinker während des Brennens, in Folge ihrer unregelmäßigen Gestalt und sehr starken Schwindens, die Beobachtung sehr erschwert, dürfte zweckmäßig die von Herrn Dr. A. Heinz in Saarau empfohlene Methode Anwendung finden. Hiernach werden die Regel in kleine Kapseln mittels eines eisernen Hafens in den Ofen gesetzt, verweilen hier längere Zeit und werden dann zwecks Beobachtung wieder herausgenommen. Vergl. Thonindustrie-Zeitung 1887, Nr. 1.

Einfuhr (G.) Ausfuhr (M.)		den deut- schen Zoll- aus- schlüssen.		Belgien.	Dänemark.	Frankreich.	Groß- britannien.	Italien.	den Nieder- landen.	Norwegen.	Oesterreich- Ungarn.	Rumänien.	Rußland.	Schweden.	Schweiz.	Spanien.	Britisch- Indien.	Argentinien, Patagonien.	Brasilien.	den Verein. Staaten v. Amerika.	den übrigen Ländern bezw. nicht ermittelt.	Summe.	Im be- son- derem Raum des Nordwests.
Mauersteine, gewöhnl.; gebrannte	3 509	6 919	47 889	1 347	2 267	3 383	2 267	15	92 029	900	61 252	6 624	3 953	5 540	1	1	1	1	1	1	1	231 329	220 937
große Plastersteine (Klinker); gewöhnl. Dachziegel: unglaf. 2c.	31 038	6 67	16 172	15 557	3 383	3 383	3 383	15	24 840	30 900	30 900	1 687	4 025	14 432	1	1	1	1	1	1	1	146 289	102 103
Steine, feuerfeste aus Thon (Zara: —)	213	16 415	381	1 945	69 354	69 354	69 354	86	9 694	6 189	6 189	—	6 847	51	—	—	—	—	—	—	—	111 175	84 839
Förfertgeflüß, gemeines, glafert; Gefäße aus gemein. Steingelege; gemeine Öfen, (auch Kacheln 2c.) aus Lehrsteinen, nicht model. (Zara: 18/9)	900	11 160	6 717	8 397	10	10	10	577	2 682	10 073	10 073	11 600	160	8 085	2 253	—	—	—	—	—	—	63 965	67 197
Schmelzriegel, Thonstein, Kapseln, Metallen, feuerfeste Röhren und Platten 2c. (Zara: 10/9)	145	10	16	186	94	137	94	1	43	—	1 446	—	—	232	484	3	40	61	182	1 602	921	2 035	2 257
Ähnliche Thonwaren, außer Por- cellan 2c.	6	103	5	312	428	93	428	157	123	4	818	—	—	7	347	17	—	—	—	—	—	2 364	1 924
Porcellan und porcellanartige Maaren	976	103	5	312	428	93	428	157	123	4	818	—	—	7	347	17	—	—	—	—	—	5 464	5 008
Cement.	309	348	8	906	919	245	919	245	1 144	83	83	230	315	4 567	100	526	294	269	6 612	—	—	2 770	21 895
	1	1 208	22	10 818	2 616	—	2 616	—	4 036	15 237	15 237	17	1	4 567	100	526	294	269	6 612	—	—	38 634	45 197
	49 204	30 796	16 157	1 425	7 347	1 004	138 191	3 816	28 400	1 876	6 839	1 134	19 808	755	1 107	6 004	10 331	240 206	80 333	3	644 733	399 615	

Ein- und Ausfuhr von Thonwaren und Cement vom 1. Januar bis Ende März 1890.
Als Einheit für die in dieser Tabelle enthaltenen Zahlen gilt das Gewicht von 100 kg.

Ein- und Ausfuhr im freien Verkehr von resp. nach:

Für je drei Stück gleichzeitig anzufertigender Probekörper werden 150 g Roman-Cement mit 450 g Normaland in einer Schüssel gut durcheinander gemengt und sodann mit reinem Wasser angerührt. Die Wassermenge soll so gewählt werden, daß der Mörtel das Aussehen von frisch gegrabener Gartenerde hat. Mit dem so erhaltenen Mörtel werden drei auf einer Metall- oder starken Glasplatte liegende Formen auf einmal so hoch gefüllt, daß sie stark gewölbt voll werden. Man schlägt nun mittelst eines eisernen, 35 cm langen Spatels, dessen Schlagfläche 5 cm breit, 8 cm lang und 0.5 cm dick ist, und dessen Gesamtgewicht 350 g beträgt, den überstehenden Mörtel Anfangs schwach und von der Seite her, dann immer stärker so lange in die Formen ein, bis an seiner Oberfläche Feuchtigkeit auschwitzt.

Ein bis zu diesem Zeitpunkte fortgesetztes Einschlagen, das circa eine Minute dauert, ist unbedingt erforderlich. Man streicht nun den die Formen überragenden Mörtel mit einem Messer ab und glättet mit demselben die Oberfläche.

Nach vollendetem Abbinden des Mörtels werden die Formen vorsichtig von den Probekörpern abgelöst.

d) Anfertigung der Probekörper aus reinem Roman-Cement.

Zugprobekörper aus reinem Roman-Cement können entweder maschinell, mit Handarbeit oder in gußgerechter Consistenz hergestellt werden.

Die Herstellung der Druckprobekörper darf nur mit maschineller Arbeit erfolgen. Bei Herstellung der Zug- und Druckprobekörper mit maschineller Arbeit wird ganz so verfahren, wie bei der Herstellung der Probekörper in normaler Mörtelmischung. Der erforderliche, jedesmal zu ermittelnde Wasserzusatz wird hier ebenso bestimmt, wie dort angegeben.

Die Herstellung von Zugprobekörpern mittelst Handarbeit geschieht unter Beobachtung der Vorschriften für die Herstellung der Zugprobekörper in normaler Mörtel-Consistenz. Die Herstellung der Zugprobekörper in gußgerechter Consistenz geschieht in folgender Weise:

Man fettet drei Formen auf der Innenseite etwas ein und setzt dieselben auf eine Metall- oder Glasplatte. Sodann mischt man 600 g Roman-Cement mit jener Wassermenge, die für die Herstellung einer gußgerechten Consistenz erforderlich ist, was durch Zugabe von 1 pCt. Wasser über die zur Normal-Consistenz nötige Wassermenge erreicht wird, rührt die Masse unter entsprechender Rücksichtnahme auf den Erhärtungsbeginn 1 bis zu 3 Minuten gut durch, füllt die Formen voll und streicht dieselben mit einem Messer sauber ab.

Die Formen dürfen erst abgelöst werden, wenn der Roman-Cement genügend erhärtet ist.

2. Aufbewahrung der Probekörper.

Nach der Anfertigung sind die Probekörper die ersten 24 Stunden an der Luft, und zwar, um sie vor ungleichmäßiger Austrocknung zu schützen, in einem geschlossenen feucht gehaltenen Raume, die übrige Zeit aber bis unmittelbar vor Abführung der Proben unter Wasser aufzubewahren.

Das Wasser, in welchem dieselben erhärten, ist in den ersten vier Wochen alle acht Tage zu erneuern, und ist darauf zu achten, daß die Probekörper immer vom Wasser bedeckt sind. Bei Proben, welche über diese Zeit hinaus aufbewahrt werden, genügt es, das durch Verdunstung verloren gegangene Wasser von Zeit zu Zeit durch frisches Wasser zu ersetzen, so daß die Proben immer vollständig unter der Wasseroberfläche bleiben.

3. Vornahme der Festigkeitsproben.

Die Probekörper sind sofort nach der Entnahme aus dem Wasser zu prüfen. Für jede Altersklasse sind sowohl die Druck-, als die Zugfestigkeit stets an je sechs Probekörpern zu bestimmen.

Da die Dauer der Belastung bei der Zugprobe von Einfluß auf das Resultat ist, so soll bei der Prüfung auf Zugfestigkeit die Zunahme der Belastung während des Versuches 100 g pro Sekunde betragen.

Bei dem Einspannen der Probekörper ist darauf zu achten, daß der Zug genau in einer zur Bruchfläche senkrechten Richtung stattfindet.

Bei der Prüfung auf Druckfestigkeit soll, um einheitliche Resultate zu erzielen, der Druck stets auf zwei Seitenflächen der Würfel (im Sinne der Erzeugung) ausgeübt werden, nicht aber auf die Bodenfläche und die bearbeitete obere Fläche.

In Streitfällen über die Handhabung dieser Prüfungsbestimmungen ist das in der Prüfungsanstalt für hydraulische Bindemittel der Stadt Wien angewendete Verfahren maßgebend.

Das Cement-Comité des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines.

Dr. G. v. Rebhann, E. Gaertner, A. Wilhelm, Obmann. Obmann-Stellvertreter. Schriftführer.
Franz Berger, Dr. Alex. A. Curti, F. Ritter, A. Bode.
Alfred Greil, Friedrich Ritter v. Stach, F. Böhmches.
H. Köchlin, Dr. E. Teirich, J. Chailin, D. Merz.
Max Thurn, Adolf Baron Pittel.

Vom Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein beraten und genehmigt in der Geschäftsversammlung vom 12. April 1890.
Wien, am 13. April 1890.

Der Vereins-Vorsteher: Der Vereins-Secretair:
Hauffe m. p. U. Gießbner m. p.

Allerlei.

Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. (Nach den neuesten Zeitschriften und Sammlungen.)

Der Empfänger, welcher die Waare zur Disposition stellt, erklärt hiermit, daß er dieselbe nicht empfangen, sondern nur in vorläufige Aufbewahrung (Art. 348 H.-G.-B.) genommen habe, bestreitet also die Erfüllung des zweiseitigen Vertrages seitens des Verkäufers. Demgemäß liegt nach der Natur des zweiseitigen Vertrages dem klagenden Verkäufer der Beweis ob, daß er selbst seiner Vertragspflicht nachgekommen sei, mithin daß die Waare so beschaffen war, daß sie vom Besteller empfangen werden mußte. U. oberst. H.-G. Wien, v. 16. Jan. 1890, österr. Gerichtshalle 1890, S. 22.

Wenn über ein Lieferungsgeßäft eine schriftliche Urkunde vorliegt, so kann auf die mündliche Vereinbarung einer Lieferfrist, welche in der Urkunde nicht enthalten ist, nicht Rücksicht genommen werden. U. des. G.-H. v. 20. Dec. 1889 a. a. O. 1890, S. 66.

Verein schweizerischer Gyps-, Kalk- und Cementfabrikanten. In seiner ordentlichen Generalversammlung vom 30. Januar in Bern hat sich der Verein schweizerischer Gyps-, Kalk- und Cementfabrikanten auf schriftlichen Antrag mehrerer Mitglieder u. A. auch mit der Frage der Erhöhung der Preise für die kommende Saison beschäftigt. Daß diese Frage unter den gegenwärtigen Umständen mit Recht in den Kreis der Besprechung gezogen werden mußte, darf wohl als selbstverständlich angenommen werden. Denn einerseits sind Gyps, Kalk und Cement in Folge der in- und ausländischen Concurrenz seit Jahren langsam aber stetig im Preise gesunken und andererseits die Brennmaterialien in demselben Maße gestiegen. Seit Anfangs Juli letzten Jahres aber macht sich aus bekannten Ursachen eine geradezu enorm zu nennende Preissteigerung von Kohle und Coaks geltend. Beispielsweise stiegen westphälische Coaks, welche bis 1. Juli 1889 per 10 000 kg ab Grube auf 90 M. standen, seit 1. Januar 1890 auf 185 M.; es ergibt dies loco Grube eine Preiserhöhung um mehr als 100 pCt. Noch sind die Strikes in den verschiedenen deutschen und belgischen Kohlenrevieren wenigstens momentan nicht vollständig beseitigt, und es läßt sich gegenwärtig ein Zurückgehen der Preise für die nächste Zeit mit Sicherheit nicht voraussehen. Die schweizerischen Fabrikanten von Gyps, Kalk und Cement sind sich zwar sehr wohl bewußt, daß sie die Preise für ihre Waare nicht von sich aus nach Belieben fixiren können. Denn im Norden werden sie von den zahlreichen und großen deutschen Fabriken näher und entfernter der Grenze und im Westen von den französischen Fabriken in der Concurrenz bedrängt, und die Preise der inländischen Fabrikate müssen sich nach den Importpreisen der fremden Waare richten. Wohl haben für die ausländischen Fabriken die Brennmaterialien ebenfalls aufgeschlagen, allein die Eisenbahnen kommen den exportirenden Fabriken sofort durch billigere Frachtsätze entgegen. Um ein Beispiel über die billigen deutschen Frachten für Cement zu geben, sei folgendes angeführt. Cement zahlt heute bei 10 Tonnen-Sendungen:

ab Mannheim	307 km nach Schaffhausen	84,50 Fres.
" Heidelberg	288 " " "	88, — "
" St. Sulpice	255 " " "	125, — "
" Luterbach	143 " " "	75, — "
" Aarau	88 " " "	52, — "

Außer höheren Arbeitslöhnen haben die schweizerischen Gyps-, Kalk- und Cementfabrikanten ungleich höhere Frachten auf dem Brennmaterial als die deutschen Fabriken zu bestreiten. Wenn nun aber, wie die „Neue Badische Landeszeitung“ mittheilt, 16 südwestdeutsche Cementfabriken beschlossen haben, vom 1. Januar ab einen Preisaufschlag von mindestens 35 Pfennig pro 1000 kg Cement eintreten zu lassen, so dürfen doch gewiß mit Zug und Recht die schweizerischen Fabrikanten ebenfalls mit einem mäßigen Aufschlag von 20 bis 30 Cts. per Kilocentner vor ihre Kunden treten. (Schweiz. Bauztg.)

Submissions-Resultate. 5. April. Lieferung von 240 Tonnen Cement für Baumeister Häfeler in Goslar. Forderung bei Lieferung in Tonnen: 7,80, 7,70, 7,75 M.; bei Lieferung in Säcken: 6,90, 6,50, 6,80, 6,75 M.; Puzzolan-Cement bei Lieferung in Tonnen 6 M.; bei Lieferung in Säcken 5,80, 4,75, 5,25 M.

5. April. Lieferung von 711 t Portland-Cement für den Bau einer gewölbten Straßenbrücke mit 5 Öffnungen über die Eder bei Hemfurth im Fürstenthum Waldeck. Gesamtforderungen bei Lieferung in Tonnen: 6256,80, 5545,80, 6292,35, 5503,60, 5296,95, 5190,30 M. pro Tonne; bei Lieferung in Säcken: 5318,28, 5673,78, 4351,32, 4692,60, 4575,95, 4479,30 M.

Briquetts der Greppiner Werke. Ueber die Zusammen-
setzung dieses Brennmaterials liegt eine chemische Analyse des Herrn

Professor Zinkner von der Königl. chemisch-technischen Versuchsanstalt vor, welche folgendes Resultat ergab:

Nach der Analyse vom November 1889 enthielten dieselben:

Rohlenstoff	50,24 pCt.
Wasserstoff	3,92 "
Stickstoff	0,55 "
Schwefel	2,85 "
Asche	11,36 "
Wasser bei 105° C. bestimmt	15,63 "
Sauerstoff als Rest	15,45 "

Heizeffect in Wärmeeinheiten W. E. = 4574. Eine neuerdings im Laboratorium für Thonindustrie angestellte Untersuchung ergab einen etwas höheren Wassergehalt, dagegen einen geringeren Aschengehalt. Es wurde gefunden: Wasser 18,0 pCt., Asche 9,7 pCt.

Koksziegel als Ofenbaumaterial. Auf Anregung des Directors Burgers in Gelsenkirchen werden von dem Mechernicher Bergwerks-Actien-Verein Kokssteine aus mit Theer gebundenem gemahlenem Kokslein dargestellt, welche auf mehreren Eisenhütten und zur Mechernicher Bleihütte als Gestellmaterial angewandt, nachstehende Vortheile bieten: Möglichkeit, das Hochofengestell ganz isolirt vom Fundament zu legen, Entbehrlichkeit der Beseilung des Gestelles mit Wasser, Unveränderlichkeit des Fassungsraumes des Herdes, Vermeidung der Ofensaunenbildung, Wegfall der kostspieligen Ausräumungsarbeiten und dadurch Ersparung an Geld und Zeit. (Stahl u. Eisen.) Zusatz der Redaction. Schon im J. 1857 hat der jetzige Berg-rath Kast in Clausthal auf der dortigen Silberhütte Kokssteine, durch Bindung von gepochtem Kokslein mit Lehmwasser dargestellt und lufttrocken gemacht, statt Sandstein zum Ausmauern der Bleiöfen angewendet. Dieselben kamen billiger als Ziegelsteine, die Ofen ließen sich rascher auf die erforderliche Temperatur und den regelmässigen Gang nach dem Anblasen bringen und gestatteten längere Campagnen. Näheres hierüber in den Mittheilungen des Claus-thaler naturwissenschaftlichen Vereins Maja 1857, Heft 1, S. 16 und in Kerl's Oberharzer Hüttenprossen, 2. Aufl. 1860, S. 272. Auch hat man Schlackensteine zum Ofenfutter auf Oberharzer Bleihütten benutzt. (Berg- u. Hüttenm.-Ztg.)

Feuerfester Thon. Als Nebenprodukt des Brandeis-Kladnoer Steinkohlenwerkes in Böhmen wird nach der „Berg- und Hüttenmännischen Ztg.“ ein feuerfester Thon gewonnen, der in dünnen, wenige Centimeter mächtigen Zwischenlagen des Kohlenflözes vorkommt und ein ausgezeichnetes Rohmaterial für Chamottefabrikation giebt. Der gebrannte Thon von Brandeis-Kladno hält im Durchschnitt:

Kieselsäure	56,45 pCt.
Thonerde	40,70 "
Eisenoxyd	2,11 "
Kalkerde	Spur

Wegen seiner geschätzten Qualität hat sich dieser Thon, der sowohl im rohen als gebrannten Zustande verfrachtet wird, ein umfangreiches, bis an die Ostsee und den Rhein reichendes Absatzgebiet erworben und wird von zahlreichen und bedeutenden Fabriken für ihre Haupterzeugnisse verwendet.

Patent-Anmeldungen.

- XIII. G. 5872. Kesselfesteinpicker. — Friedrich Gränz in Dresden, Blumenstraße 21.
- L. J. 2111. Kugelmühle mit schräg gestellter offener Laufrinne. — Thomas Nowland Jordan von der Firma J. B. Jordan and Son in London. — Vertreter: Robert A. Schmidt in Berlin SW., Königsgräberstraße 43.
- R. 5645. Eine Zerkleinerungsmaschine mit Schlägerwerk. — George Raymond und Albert Raymond in Chicago, Illinois, U. St. A.; Vertreter: Robert A. Schmidt in Berlin SW., Königsgräberstraße 43.
- G. 3068. Schleuder-Kugelmühle. — John Snell Chenhall in Bristol und James Warne Chenhall in Totnes, England; Vertreter: H. & W. Patatz in Berlin NW., Luisenstraße 25.
- B. 4604. Eine Bürstentischmaschine mit freijender Zackenwalze. — J. D. Pistorius in Königsblutter.
- R. 7616. Abänderung des unter Nr. 50 076 patentirten Staubfängers; Zusatz zum Patent Nr. 50 076. — Georg Kiefer in Feuerbach bei Stuttgart.
- LXXX. B. 10 429. Vorrichtung zur Bestimmung der Leistung von Briefepressen. — Paul Wüttgenbach in Herzogenrath bei Aachen.

- LXXX. D. 1250. Brennofen mit Trockeneinrichtung unterhalb des Ofenraumes. — B. R. Ohle in Reinbeck und Ernst Hotop in Berlin.
- Sch. 6105. Vorrichtung zur Herstellung von Schraubengewinden an Gegenständen aus Porcellan, Steingut oder Thon. — Günther Schönauf in Hüttensteinach bei Sonneberg in Thüringen.
- R. 5391. Trockenpreßverfahren bei der Herstellung von Thon- und Cementwaaren mit Entluften des Preßgutes durch Erhitzen. — Otto Rost in Budapest; Vertreter: Theodor Grobe in Merseburg a. S.
- LXXXI. F. 4421. Entladevorrichtung für Wagen. — Carl Fiedler in Opocno, Böhmen; Vertreter: C. Fehlert & G. Loubier, in Firma C. Kessler in Berlin SW., Anhaltstraße 6.
- B. 10 245. Schneckentransportvorrichtung. — Rudolf A. Baumgartner in Rosenheim.
- B. 10 388. Kupplungsvorrichtung für Drahtseilbahnen. — Firma Adolf Bleichert & Co. in Leipzig-Gohlis.

Patent-Ertheilungen.

- XIX. Nr. 52 070. Gelenkige Verbindung von Schienen und Schwellen für Feldbahnen. — A. Koppel in Berlin. Vom 15. März 1889 ab.
- XXXVII. Nr. 52 097. Baugerüsthälter. — A. Rübenkamp in Dortmund, Westfalen. Vom 23. November 1889 ab.
- LXXX. Nr. 52 118. Ziegelpresse. — R. Thomann in Stolberg a. H. Vom 17. September 1889 ab.
- Nr. 52 207. Ununterbrochen arbeitender Zwillings-Schachtofen mit Regenerativgasfeuerung und Friedrich Siemens'scher freier Flammentfaltung zum Brennen von Kalk, Granit, Cement u. dergl. — Actien-Gesellschaft für Glasindustrie, vorm. Friedrich Siemens in Dresden. Vom 29. October 1889 ab.

Submissionen.

12. Mai, Vormittags 10 Uhr: 22 600 Backsteine, 435 cbm Bruchsteine, 50 cbm Kalk, 116 cbm Sand zum Neubau einer Maschinen-Werkmeisterwohnung im Felde des Königl. Steinkohlenbergwerks Fischbach. Bedingungen gegen Einfindung der Schreibgebühren vom Königl. Ober-Schichtmeister Debes in Camphausen, Reg.-Bez. Trier.

19. Mai, Vormittags 11 Uhr: 555 000 scharf gebrannte gelbe Mauersteine, 8000 scharf gebrannte rothe Mauersteine, 212 cbm gelöschten Kalk für den Neubau eines Uebernachtungs-Gebäudes auf Bahnhof Kohnfurt. Bedingungen für je 20 Pf. von der Königl. Eisenbahn-Bau-Inspection Sorau N.-L.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Freitag, den 2. Mai 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von Mk. bis Mk.	
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	27,00	28,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Rehn, Lehmin etc.	27,00	28,50
Vom Finowkanal und der Ober: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Heegermühle etc.	31,50	34,50
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	40,00	42,00
Verblendklinker I. Dual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Dual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Dual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	31,50	34,00
Hintermauerungs-Klinker	31,00	33,00
Poröse Steine	36,50	38,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	35,00	37,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50
Kalk franco Bau	pro hl	1,65
Maurermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Baumörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,80
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		7,90
Mauerrohr pro Bund à 60 Palme		0,12
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites "		0,12

In einer Thonwaarenfabrik i. Schl., von bedeutendem Umfange (nebst grosser Dampf-Ziegelei), welche diverse, in das **Baufach einschlagende Artikel** und zwar: **Bau-Terracotten, weiss und farbig glasierte Oefen, Verblendsteine, glasierte Röhren, Chamottewaaren** etc. erzeugt,

wird die Stelle des Dirigenten frei.

Behufs **Wiederbesetzung** dieses Postens wird auf eine Kraft reflectirt, welche in der Lage ist, die Befähigung nachzuweisen, die ganz **selbstständige Leitung** eines derartigen Etablissements mit **voraussichtlichem Erfolge** übernehmen zu können. Antritt nach Uebereinkommen. Meldungen bittet man an die Exped. der Thonind.-Ztg. gefälligst einzusenden unter Chiffre U. 4949.

Ein tüchtiger und umsichtiger Betriebsleiter für eine grosse Cementfabrik, der in Theorie und Praxis nachweisbar bewährt, und ein tüchtiger Brennmeister für Portland-Cement-Oefen finden unter günstig. Bedingungen dauernde Stellung. — **Nachweis bisheriger Beschäftigung** gefordert.

Anträge unter **X. 4963** an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4963)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.

Weltadressbuch

für die gesammte Thonwaaren-Industrie.
10. Ausgabe.

Binnen Kurzem erscheint unser Annuaire de la Verrerie und de la Céramique für das Jahr 1890.

Dieses Werk enthält die Adressen aller Porcellan-, Steingut-, Majolica-, Terracotta-, Ziegel- und Thonwaarenfabriken, ferner alle Niederlagen, en gros- und en detail-Handlungen, Im- und Exporthäuser, überhaupt alle Fachfirmen der gesammten Thonwaaren-Industrie auf der ganzen Erde. Es ist daher ein **unentbehrliches Nachschlagebuch** für alle, welche in irgend einer Beziehung zu dieser Industrie stehen und wird durch seine vielseitigen Auskünfte bei jeder Gelegenheit die besten Dienste leisten.

Preis d. Werkes nach d. Erscheinen dess. 16 M.

Subscriptionspreis 10 "

Subscriptionen auf das Werk u. auf Annoncen in demselben nimmt entgegen

Die Administration des Annuaire d'adresses

(4808) Director: Camille Rousset,
Paris. 9. rue des Petits-Hôtels 9.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.

Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.

Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4788)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (4768)

Filzüberzüge ohne Naht

für Rollen der Abscheider; jede Weite u. Länge.
BRUNSCHWEIG. (4867) F. Poock.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin NW., Luisen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.

LOCOMOTIVEN.

STAHL- u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART.

LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER. ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.

(4796)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4843)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Für Cementfabriken, Thomasschlackenmühlen etc.

Genau! Zuverlässig! Rasch! Billig!

verwiegt man

Cement, Kalk, Thon, Thomasschlackmehl

etc.

zur Controle des Betriebes, zum Füllen von Fässern und Säcken, zur Grundlage für Accordarbeiten

nur durch unsere

Automatische Waage,

welche bereits

grosse Erfolge

erzielt und sich in einer Menge Cementfabriken und Thomas-Phosphatmühlen des In- und Auslandes eingeführt hat.

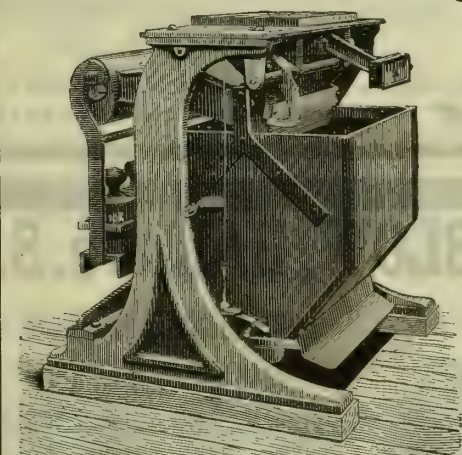
Beschreibungen mit Illustrationen

über die Anwendung, sowie Zeugnisse senden gratis und franco.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Renther & Reisert,

Hennef a. d. Sieg.

(4941)



Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

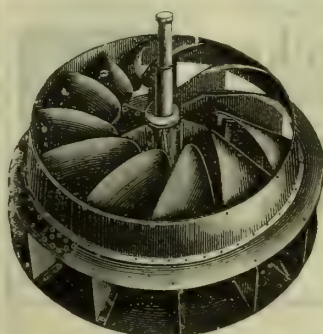
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Civil-Ingenieur **EMIL FLACH,** Tilsit,

baut seit 10 Jahren als Specialität

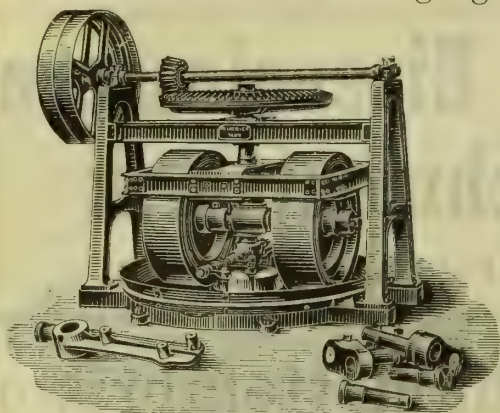
Schlämmerei-Anlagen

(4853)

für sehr fettes und schwer lösliches Material ganz besonders geeignet. Prospekte gratis.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

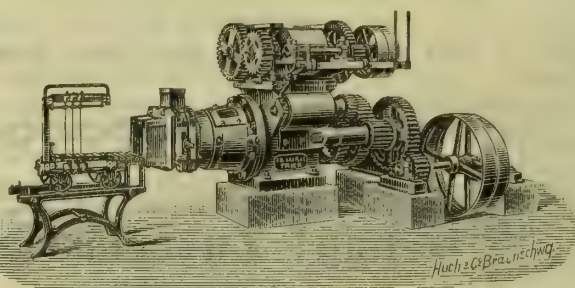
Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

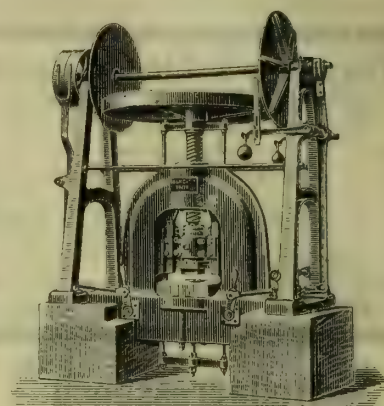
Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

Dampfmaschinen



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

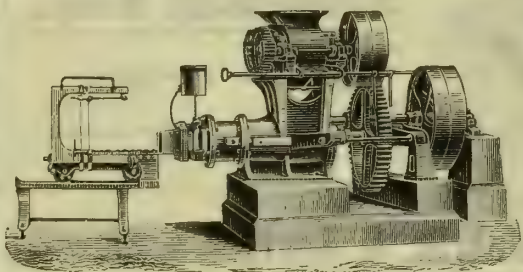
Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(4872)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

[4810]

Preislisten gratis und franko.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum Brennen und Blaudämpfen von Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.

Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc (4818)

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gussstahl)
offerirt billigst (4860)

Joh. Wolfg. Fuchs,
Drahtfabrik, Nürnberg.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Ringofen-Schieberpapier

liefert als Specialität und hält am Lager Rollen 100 bis 150 cm Breite, per 50 Kilo 10,50 Mk. und höher. (4859)

Georg Krayer, Neuss a. Rh.

Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahn, Laufkrahn, Drehkrahn,

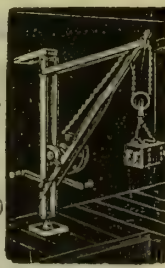
Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (4826)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4773)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergeweg No. 13

(vorm. in Saarbrücken).

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

(4799)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

**Transporteurgurte, einfach und
Ia. Baumwoll-Riemen doppel, fast
undeinbar.**

in nur bewährtester Ausführung liefert (4802)
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (4936)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (4786)

Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(4857)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6. ==

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung

Spaten,
Hacken,
Kardien,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Fellner & Ziegler
Technisches Bureau und Maschinenfabrik
Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockencanäle mit Gegenstrom.** — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (4837)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität



complete Einrichtungen für Ziegeleien,



Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(4836)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

R. Bovermann, Beuel a. Rh.
empfiehlt zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie Schutzrahmen-Stoff besser und auf die Dauer billiger als Strohrahmen. (4888)



(4829)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien. **Fahrstuhlgurte** von garantirter Tragfähigkeit. **Treibriemen** von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar. **Draht- u. Hanfseile** zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, **Abschneditedraht** bester Qualität zu billigsten Preisen. Liefert von vorzüglichem Material billigt die Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Würzen.**

(4781)

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Spezialität: Vollständige

Ziegelei-Einrichtungen.

(4800)

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen zur Brennmaterial-Ersparniss, Gasöfen, Schachtöfen zum Kalkbrennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, Umbau schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc.

Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmereien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel.**

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4832)

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

(4840)

Freiberg in Sachsen

liefert als Spezialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) **A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.**
Anlagen für Hartzerkleinerung.

(4793)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate**, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen. Centrifugalventilatoren. Staubfänger Dampfkräne etc.

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

und

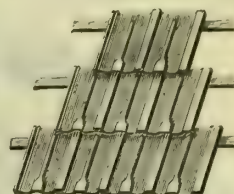
Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.

Dachziegel-Abschneidetisch.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblander, Simse etc. (4772)

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offeriert:

Gas-Ofentorten, Ruffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Auffüge, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (4769)



Façonsteine

aus einem Stück

für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottfabrik

Henneberg & Co. (4828)

Freienwalde a. O.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.**,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zur Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4816)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

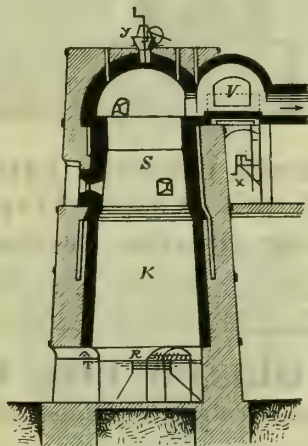
Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (4789)

Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von **Portland-Cement**

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

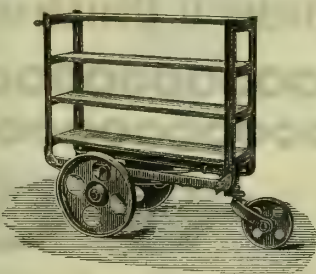
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (4955)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine
ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene Steine.
Ziegelkarren für gebrannte Steine.

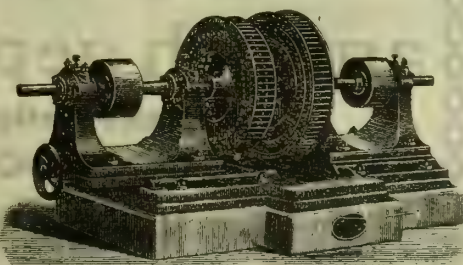
Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken, durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in solider Ausführung

Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko.

(4865)



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(4939)

Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von

trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelkippmühlen Patent Friedrich etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauten als langjährige Spezialität

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld.

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau-Anstalt

bauen als Specialität ihre:

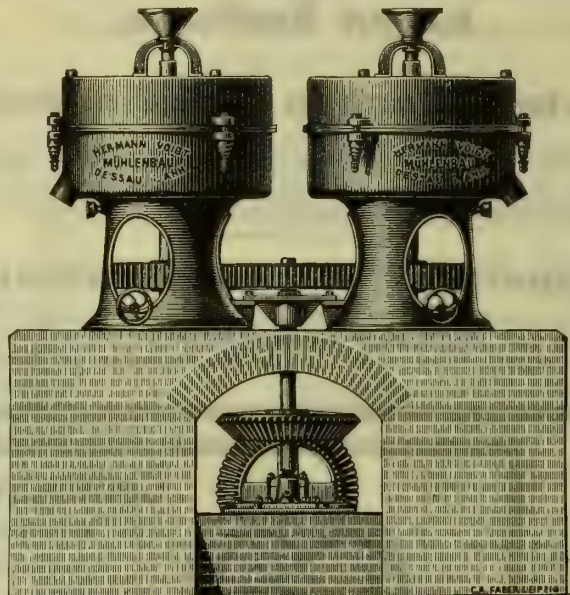
Patent-Unterläufer-Mahlgänge

(Deutsches Reichs-Patent)

von 800 bis 1500 mm Steindurchmesser — bis 1. October 1889 92 Stück in bewährtem Betriebe.

Vollständig in Eisen und Stahl ausgeführt, mit besten französischen oder Karpathen-Mühlsteinen ausgerüstet, sind dieselben bei **ca. 1/4 Kraftersparniss** und relativ sehr kleinen Dimensionen, von bedeutend besserer, **fast doppelter Leistungsfähigkeit** wie Oberläufer-Mahlgänge, arbeiten **vollständig staubdicht** und **bedeutend kühler**.

Kommen complet montirt **sofort betriebsfähig** zum **Versandt**.



Bedienung u. Instandhaltung äusserst einfach. Alle einer Abnutzung unterworfenen Theile sind leicht und bequem nachstellbar. **Verschleiss der Steine und Lager sehr gering.** Bei plötzlichem Leerlauf ist kein Feuern der Steine möglich. — **Sind nicht feuergefährlich.**

Verarbeiten **sehr gleichmässig, bis eventuell staubfein, die härtesten**

Producte als:
Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath etc. etc.

Billigste bequemste, zum Betrieb überall passende Anlage. — Bei compl. Neuanlagen mindestens 25 pCt. Kosten-Ersparniss.

Aufstellung unabhängig vom Gebäude, in einzel oder paarweiser Anordnung, mit Räder, Riemen oder Seilbetrieb. Diese Unterläufer-Mahlgänge stellen sich für dauernden Betrieb, wenn harte, scharfe Producte staubfein vermahlen werden, wesentlich billiger, als wenn die Zerkleinerung mittels Hartguss, Stahl oder Eisen bewirkt wird. (4790)

Compl. Cementfabriks-Anlagen etc. u. Reconstructionen.
Zahlreich ausgeführte Anlagen. Feinste Referenzen.

Alleinige

Erfinder u. Constructeure dieses Systems.



Brunnenbauten für jede Leistung, Erdbohrungen für jede Tiefe übernimmt
Hermann Blasendorf, (4833)
Berlin Engelhufer 6a. — Osterode O.-Pr.

FLASCHENZÜGE
Reparaturen
übernimmt **G. Pickhardt, Bonn** (4849)

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss
aus **eigenen bedeutenden Gruben**,
in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“
Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (4819)
Harzburg.



Die Kettenfabrik von
H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)
liefert als Specialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu **Kettenaufzügen für Ziegeleien.** (4861)

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

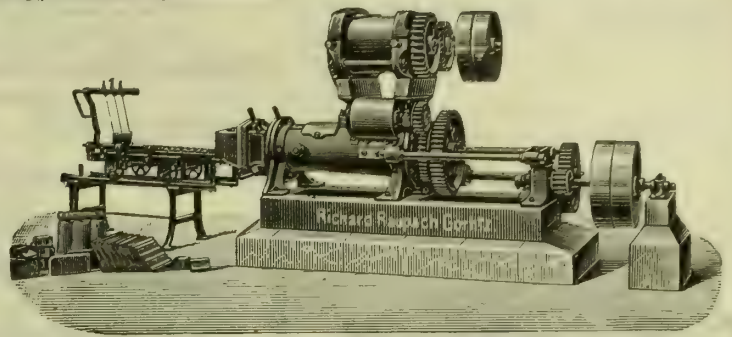
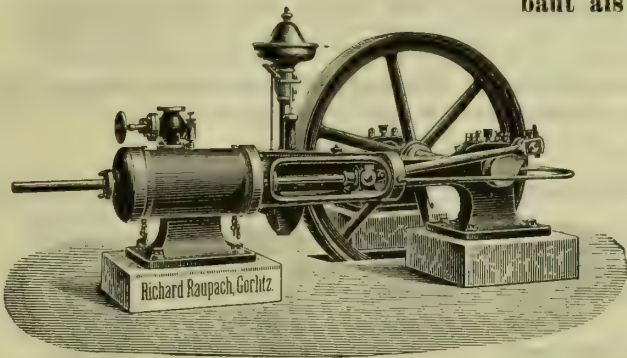
Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.
Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte **reducirten Bauanlage- und Betriebskosten**; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in **continuirl. oder period. Betrieb**, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (4906)

Richard Raupach, Görlitz,

Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

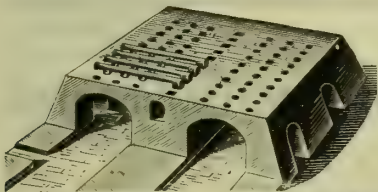
(4778)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (4785)

Illustrirte Prospekte gratis.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4835)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfehlte seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (4770)

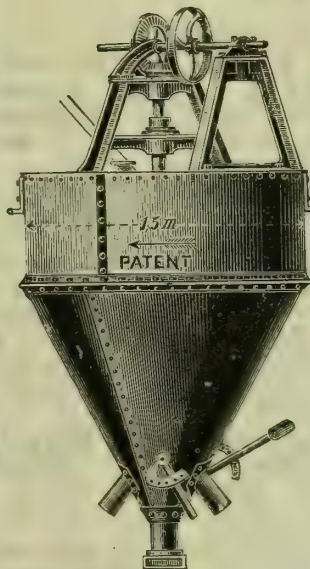
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640

zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.



Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken. (4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester
in Köln am Rhein,

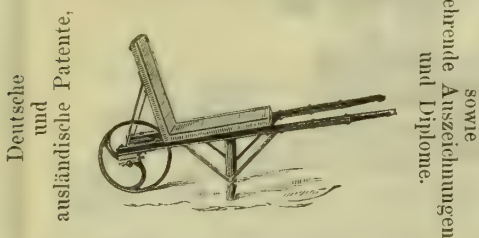
gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abscheideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4801)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Feuerfeste Steine
für Ziegel-, Kalk- und Cementöfen,
— auch für hohe Temperaturen —
liefert (4912)
Bergwerk Kendenich u. Franziska I.
zu **Hermülheim b. Köln**, Station Kalscheuren.
Aeusserst billige Preise. — Schnellste Bedienung.



C. Blumhardt,
Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)
Spezial-Fabrik für: (4809)
Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,
Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,
Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.
Offerten und Preislisten gratis und franko.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und Cement.

D. R.-P. No. 50711.

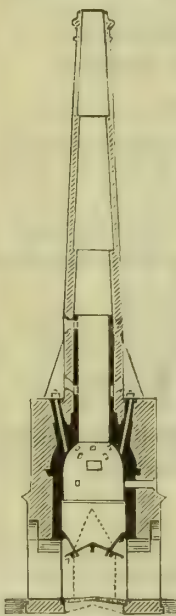
Ununterbrochener Betrieb. (4882)

Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft erteilt der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor.
Lägerdorf, Holstein.



PATENTE

aller Länder (4776)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.



Eiserne Bettstellen

zum

Uebereinanderstellen

empfiehlt billigst

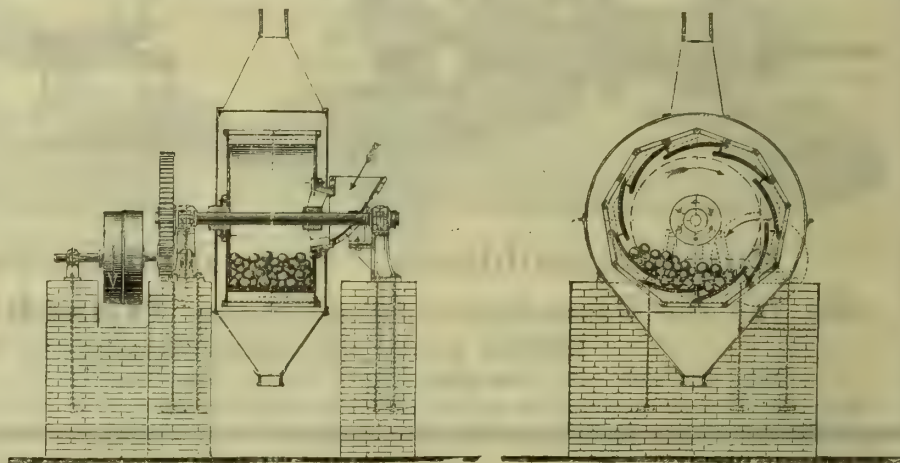
Paul Hänsler, Eisenhandlung,
Brandenburg a. H. (4951)

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomasschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
390 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen
abgeliefert worden.

Hiervon empfangen u. A.:

Herren H. & C. Albert,
Biebrich a. R.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herren Moritz Wilsch
& Co., Posen

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herren Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.

4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
H. Guthmann & Jeserich,
Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuß Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
W.-Pr.

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

Skånska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Bla-
beuren, Altmendingen.

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in **außerordentlich solider Construction** in vier
Größen gebaut u. z. von **1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.**

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von
mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung
direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,

Vermeidung von Betriebsstörungen,

geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,

kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,

einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und

Beseitigung der Staubentwicklung und der damit verbundenen Ge-
fährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden
Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu
Diensten. (4822)

Herm. Löhnert, Bromberg.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-
Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtofen und Neuanlagen für das Rollverfahren
unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse. (4854)

Professor **Hans Hauenschield** in **Berlin N., Sellenstr. 2.**

Gr. Landeslotterie schon Mittwoch!

1 Loos nur 3 M. (10 Pf. f. Porto, Liste umsonst) so lange der geringe Vor-rath reicht, später 8,50 M. Gstgw. 120 000, Klssgw. 51 000, 16 500, 15 000 M. u. s. w. i. W. 3. Loos gew. Ziehung 4. Juni. Jedem noch etwas Neues. Auch Stettiner Pferdell., Marienbg. u. billigste Schlossfreiheitl. (4966)

Bekannte Glückskollekte A. Gerloff, Nauen bei Berlin.

Wetterfeste Patent-Malfarben,

vorzüglich geeignet und vielfach verwendet zur Bemalung und Anstrich von Terracotta, Syderolith, Majolika, Porcellan- und Thonwaaren aller Art, da wetterbeständig und waschbar.

C. Wüst, Farbenfabrik, München.

(4960)



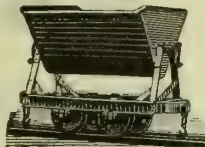
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art. Lowries für Transporte von Thon, Steinen, Rügen etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von completen Gleisanlagen für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(4825)

zu Kauf u. Miethe.

N. Kettenhofen.

Maschinenfabrikant und Falzziegelei-Besitzer in Echternach, liefert als langjährige Specialität unter Garantie:

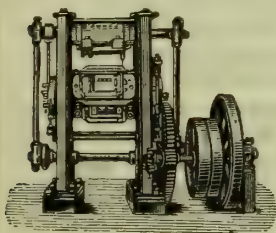
Falzziegelpressen

für Maschinen- und Handbetrieb,

der verschiedensten und besten Constructionen; ferner alle dazu gehörigen Erdbearbeitungsmaschinen und Vorrichtungen etc.

Briefe Echternacherbrück postlagernd.

Bei obiger Firma ist eine Schmerber Revolverfalzziegel- presse in sehr gutem Zustande, sowie ein schwerer Thonschneider zu verkaufen. (4916)



presse in sehr gutem Zustande, sowie ein schwerer Thonschneider zu verkaufen. (4916)

W. ECKARDT, Ingenieur
KÖLN-LINDENTHAL.

Specialitäten seit 1870:

RING-OEFFEN etc.
für Ziegel, Kalk, Cement,
nach eigenen patentirten u. bewährten anderen Systemen.
Ueber 300 solcher Anlagen errichtet.

Kaminbau,
Fabrikation der Formsteine,
auch säurebeständiger Kaminsteine für chem. Fabriken,
Ueber 1000 Kamine (20 000 m) gebaut.

Kamin-Reparaturen,
(Höherführen, Geraderichten, Binden, Ausfüllen)
auch während des Betriebes.
Ueber 400 dieser Arbeiten ausgeführt.
Lieferung v. Biltabellern u. Anbringung d. d. selb.
Referenzen. — Garantien.

(4968)

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verwerthet durch:
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871 in Patentangelegenheiten seit 1877.
Telegraph-Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN.

(4764)

Von Muldenkipp - Wagen

ist ein bedeutender Park in vorzüglichem Zustand, sowie etwas Gleis und Drehscheiben billig wegen Räumung des Lagerplatzes zu verkaufen. Adressen sub J. Qu. 9336 an Rudolf Mosse, Berlin SW. erbeten. (4950)

Ein in der Hartmüllerei erfahrener Müller, welcher schon mehrere Jahre als Obermüller in Cement-Fabriken thätig war, sucht, gestützt auf Prima-Zeugnisse, anderweitig Stellung. Off. unter S. 4945 befördert die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4945)

Chemiker, Dr. phil., mehrere Jahre in chem. Fabrik thätig, mit Cementuntersuchungen völlig vertraut, sucht Stellung im Labor. u. Betrieb einer Cementfabrik event. als Volontär. Offert. erb. sub A. 4970 an die Exp. der Thonind.-Ztg. (4970)

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37, weist Modelleure jeder Branche nach. (4774)

Behufs Errichtung einer Thonwaarenfabrik in Italien, für Herstellung von Steinzeug-artikeln u. feuerfesten Produkten, wird ein

Associe gesucht

mit 30 000 Fres. Kapitaleinlage u. Kenntniss der Branche. (4962)

Briefe unter „Ziegler“ an Haasen-stein & Vogler A.-G., Berlin SW.

Chemiker

für eine Cementfabrik gesucht. Nur ein erfahrener Chemiker findet Berücksichtigung.

Angebote unter R. 4942 durch die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4942)

Für Ziegeleibesitzer!

Ein routinirter Ziegelei-Inspektor, verheirathet, selbstständig und zuverlässig in seinen Arbeiten, flotter Verkäufer, mit Buchführung und Abschluss vertraut, sucht baldigst dauernde Stellung mit entsprechendem Gehalt und guter Behandlung. — Gefl. Offerten beliebe man unter Chiffre W. 4961 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung zu richten. (4961)

Cementtechniker.

Junger energischer Chemiker, z. Z. Betriebs-beamter einer grossen Portland-Cementfabrik, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse und Empfehlungen, zum 1. Juli oder später Stellung als Betriebsleiter eines ähnlichen Etablissemments. Suchender ist mit Etagen-, Ring- und Schachtofen, sowie den neuesten Aufbereitungs-, Trocken- und Mahl-systemen bestens vertraut und kennt auch die Fabrikation von Puzzolancement.

Offerten sub Q. 4938 nimmt die Exped. der Thonindustrie-Zeitung entgegen. (4938)

Werkmeister gesucht

für eine in der Nähe Hamburgs be- legene Cementfabrik. Es wird nur auf eine energische, thatkräftige Persönlichkeit reflectirt. In der Branche Bewanderte erhalten den Vorzug. Offert. werden sub H. Q. 864 an Rudolf Mosse, Hamburg erbeten. (4934)

Cementtechniker

und Ingenieur, kaufm. erfahren und repräsentationsfähig, Erbauer bed. An-lagen, sucht Engagement. (4937)

Gefl. Off. unt. Chiff. P. 4937 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten.

Thonausbente.

In nächster Nähe von Posen, an der Bahn, ist ein sehr ausgiebiges Thonlager, geeignet für Chamotte-, Terracotta-, Steingut-, Majolika- etc. Industrie zu verpachten. Kapitalkräftige Fach-leute belieben sich zu melden bei dem Königl. Techn. Lehrer a. D. Kwiatkowski in Lissa (Posen). (4971)

Ein mächtiges Thonlager, in der Nähe einer Grossstadt bel. u. in der Umgegend ohne Concurrenz, soll zur Ausbente verpachtet werden. Näheres sub Z. 4967 durch die Exp. der Thonind.-Ztg. (4967)

Eine neu eingerichtete Ziegelei mit fünf Brennkammern billig zu ver-kaufen. Offerten unter Y. 4964 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4964)

Ziegeleigrundstück.

Ich habe ein Grundstück mit reichhaltigem Lager von Dachziegelthon billig zu verkaufen oder zu verpachten. Entfernung von der nächsten Station 15 Minuten, von Aachen 22 Kilometer Bahnstrecke. Arbeitslöhne billig. (4969)

Prummern. Krahe, Bürgermeister.

Cementfabrik-Verkauf.

Eine Cementfabrik, für eine Jahresproduction von 10 000 Tonnen eingerichtet, in der Rheinprovinz, an der Bahn, in der Nähe von billigem Rohmaterial und gutem Absatzgebiete gelegen, steht zu verkaufen. Zahlungsbedingungen können günstig gestellt werden.

Offerten unter V. 4958 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4958)

Ringofenziegelei. (4957)

Eine in industriereicher Gegend, ca. 15 Min. vom Bahnhof gelegen - Ziegelei mit ausreichendem Lehmager ist anderer Unternehmungen halber unter günstigen Bedingungen bei mässiger Anzahlung zu verkaufen. Näheres zu erfahren bei Richard Müller in Chemnitz, Marktgrässchen 4, II.

Eine auf cr. 60 Pferdekraft indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu Lichtenau in Schl. (4813)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,
Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

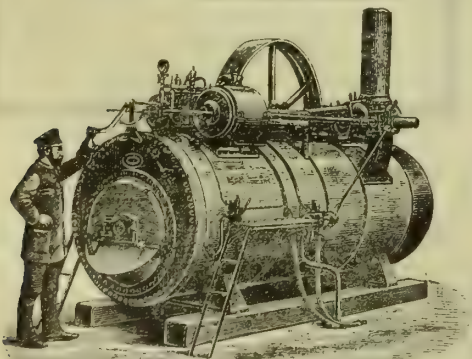
für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vortheilhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Anskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4765)



Verbund-(Compound-)Locomobilen,

erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie festliegende Dampfmaschinen, daher beste Betriebsmaschine für alle industrielle Zwecke, wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs, event. mit allen Transmissionen und Arbeitsmaschinen **Heinrich Meyer**, Civilingenieur, Hameln. (4959)

Schmauchthermometer

liefert das Chemische Laboratorium für Thonindustrie, Berlin NW., Kruppstr. 6.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4827)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

GRUSONWERK

Magdeburg-Buckau



(68 Medaillen und erste Preise)



empfehlend und exportirt hauptsächlich

1. Zerkleinerungs-Maschinen jeder Art als:

Pat.-Kugelmühlen mit stetiger Ein- und Austragung, bestgeeignet zum Vermahlen von Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Chamotte etc.

Excelsior-Mühlen (Patent Gruson), zum Schroten von Futterproducten, sowie zum Vermahlen von Gerbstoffen, Farbstoffen, Zucker, Chemikalien etc.

— Absatz von 1880 bis September 1889: 9800 Stück. —

Steinbrecher, Doppel-Sectorenbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge, Schraubenmühlen, Schleudermühlen verbesserten Systems, Mahlgänge, Glockenmühlen etc.

Vollständige Einrichtungen für Cement-, Chamotte-, Schmirgel- u. Dünger-Fabriken, Gyps-, Trass-, Schwer-spath-, Knochen-, u. Thomasschlacken-Mühlen.

Ersatztheile f. Zerkleinerungsmaschinen, namentl. Hartguss-Walzen (ca. 1500 Coquillen), Brechbacken (über 600 Modelle), Brechschnecken, Kollerplatten, Mahlkränze etc.

2. Bedarfs-Artikel für Eisenbahnen, Strassen- und Fabrikbahnen,

als: einfache u. engl. Weichen, Hartguss-Herz- u. -Kreuzungsstücke, Drehscheiben und Wendeplatten, Hartguss-Räder nach ca. 600 Modellen, fertige Achsen mit Rädern u. Lagern, vollst. Transportwagen etc.

3. Pressen, namentlich hydraulische mit Hartguss- u. Stahlguss-Cylindern.

4. Krahne jeder Art mit Hand-, Dampf- und hydraulischem Betrieb. (4805)

Vollständige hydraul. Krahnanlagen. — Hydraul. Winden. — Hydraul. Spills.

5. Roststäbe, Pat. Ludwig, aus einer besonders feuerbeständigen Eisenmischung.

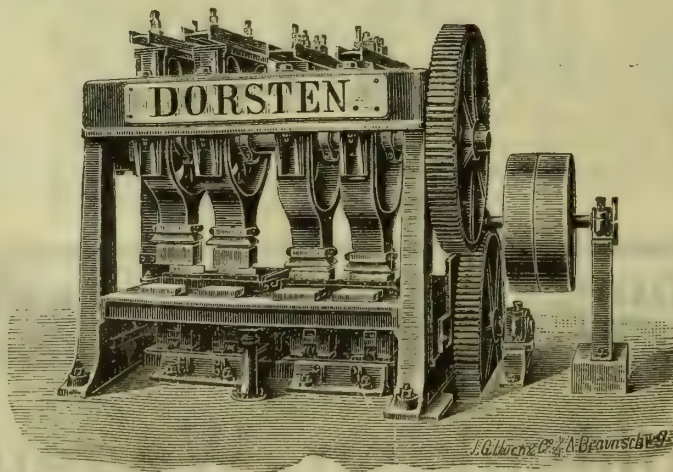
— Bis zu 25 % Kohlen-Ersparniss. —

Cosinus-Regulatoren,
vollkommenste Centrifugal-Regulatoren.

Zeichentische
besonderer Construction.

Kataloge in deutscher, französisch., engl. und span. Sprache unentgeltlich und postfrei.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material.

garantirte Leistung

2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.

Versuchsstation

im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und

jede Auskunft durch die

Dorstener

Eisengiesserei u. Maschinenfabrik

A.-G. (4795)

Dorsten i. W.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospecte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(4851)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 **Dieser Nummer liegt ein Prospect von S. Jourdan in Mainz bei.**

Inhalt. XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung.) — Ueber das Diffusionsvermögen der Kohlensäure in Bezug auf Kautschuk. — Ziegelei-Anlage von Becher bei Barmen. — Allerlei. (Gerichts-Entscheidung, Zahlung gelieferter Steine betreffend. Weinpfähle aus Steinzeug. Urnerze. Verstrich der Dächer. Tabelle leicht schmelzbarer Legierungen. Gummi-Straßenpflaster. Elektrischer Wärmemelder. Güterwagen von 50 t Ladefähigkeit. Sichere Befestigung des Stieles in Hämmern und Aexten. Anwendung der Photographie zur Temperatur-Bestimmung. Zu Versuchen über die Fortbewegung von Schiffen auf Kanälen. Englands Cement-Export. Herstellung von wasserdichten Garten- und Fußwegen. Woher kommt das Wort Chamotte?) — Submissionen. — Anzeigen.

XXVI. General-Versammlung

des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement
(Fortsetzung.)

Die nächste Frage: „Welche Dachconstruction wäre besonders für die Erreichung eines so zu sagen absolut dichten Daches mit Falzziegelbedeckung zu empfehlen?“ 15b der Tagesordnung, stammt auch von Herrn Bloß und hängt innig mit der ersten zusammen.

Herr Bloß: Ich habe mir vor einiger Zeit in Holland Dächer angesehen, die mir sehr gefallen haben. Man deckt jetzt in Holland fast nur noch mit Falzziegeln und giebt für gewöhnlich den Dächern eine Neigung von 45 bis 55°. Man legt die Falzziegel selten nur allein auf Latten, sondern hat unter denselben eine leichte Verchalung angebracht und zu dem Zwecke ein Fattendach construiert. Die Binder des Dachstuhl legt man ca. 2 m auseinander, auf den Bindern liegen in einer Entfernung von ca. 1,50 m die Fetta. Hierüber laufen gerade herunter Bretter, 20 cm breit und 2 cm stark, welche an einander geschoben werden, so daß senkrecht eine Fuge von oben nach unten heruntergeht. Auf diese Fugen nagelt man dünne Latten, 5 cm breit und 1 cm dick. Auf diese dünnen Latten werden die eigentlichen Dachlatten genagelt und darauf die Falzziegel gedeckt. Auf diese Weise wird ein wunderschönes Dach erzielt, und Schnee oder Regen können nicht hindurchkommen. Auch wird dadurch das Herunterfliegen der Ziegel bei Stürmen vermieden. Diese Dächer sind allerdings etwas theurer, aber sie bewähren sich vorzüglich.

Herr Benedendorf: Bei Bauten für die Landwirthschaft, wo sehr geklagt wurde, daß der Flugschnee in großen Massen durch die Dächer bringe, ein Verstreichen der Dächer aber wegen der Ventilation unzulässig ist, habe ich Rohrgewebe eingeführt. Die Sparren liegen 1 m auseinander, und das dünne Gewebe besteht aus lauter Rohrhalm, die nebeneinander gelegt sind und mit Draht zusammengehalten werden. Dieses Gewebe wird zwischen die Sparren gelegt und durch zwei Bretter, die an die Sparren genagelt werden, befestigt. Die Ziegel werden hierauf angedrückt, das Rohr liegt also zwischen Ziegel und Sparren. Das Rohrgewebe ist sehr billig; der Quadratmeter stellt sich auf 20 bis 30 Pf. Dasselbe giebt einen vorzüg-

lichen Schutz gegen das Eintreiben von Schnee, der eventuell auf dem Rohr liegen bleibt. Thaut es, so zieht das Rohr das Wasser ein, und da das Dach eine sehr gute Ventilation hat, so trocknet es rasch wieder.

Punkt 15c der Tagesordnung: „Welche Erfahrungen sind gesammelt über ein zweckmäßiges Dichten von Falzziegeln gegen den feinen Treibschnee etc.“

Vorsitzender: Herr Ludovici behauptet, es soll gar nichts dazwischen liegen, der Falzziegel soll schließend und dicht sein, ohne daß anderes Material benutzt wird.

Herr Bloß: Wenn die Dächer undicht sind gegen Schnee und Regen, so fängt der Hausbesitzer zu verstreichen an. Ist das Dach flach, dann hat das Schmelzwasser keinen Abfluß, und es kann der Ziegel, wenn ordentlich dicht unterstrichen ist, nicht gut trocknen, und bei langem Regen geht das Wasser durch den Ziegel durch. Kommt jäh'r Frost, namentlich immer wiederholt, so gehen die Ziegel entzwei, wobei es keinen Unterschied macht, ob die Ziegel gefintert oder nicht gefintert sind. Auf die Dauer muß alles zu Grunde gehen, und die Kirchen mit bestem Granit gehen nach 4—500 Jahren auch zu Grunde. Das Verstreichen mit Kalk oder Cement ist im Allgemeinen nicht besonders zu empfehlen. Ein alter Dachdeckermeister, der jährlich hunderttausende Ziegel für Staatsbauten deckt, füllt die horizontalen Fugen mit geklopften Kuhhaaren, die von unten hineingestopft werden, aus. Es wird also hier ein horniges Material zum Dichten verwendet, das selbst kein Wasser annimmt und immer der Luft Zutritt läßt. Der betreffende Dachdecker deckt alle Modelle, nicht bloß das kleine; er meint, daß sein Verfahren das beste sei, was in langjähriger Praxis gefunden ist, es habe die Vortheile des Verstreichens, aber nicht die Nachtheile.

Herr Schaaf: Wir kommen in der Gegend von Halle um das Verstreichen nicht herum; es will jeder ein absolut dichtes Dach haben, und das kann man nur erreichen, wenn man auf irgend eine Art dichtet. Das Dichten mit Kuhhaaren ist ja ganz gut, man kann aber da, wo die Ziegel aufeinander greifen, Kalk oder Lehm hineinlegen. Die seitliche Fuge wird meist immer von innen verstrichen werden, da in den Seitenfugen kein Platz für Einlegen von Dichtungsmaterialien ist.

Herr Renner: Bei uns in Süddeutschland ist man durchaus gegen das Verstreichen mit Kalk oder Cement. Wenn der Temperaturunterschied zwischen dem äußeren und inneren Gebäude so ist, daß z. B. Wasserdampf an den Ziegeln sich unten kondensirt, so wird das Wasser theilweise von der Masse des Ziegels eingesogen werden, theilweise muß es aber auch von den Ziegeln unten abgeführt werden, wenn es nicht abtropfen soll. Letzteres wird durch das Verstreichen verhindert. Noch schlechter ist das Verstreichen der Längsfugen. Da haben wir die Erfahrung gemacht, daß beim Verstreichen Cement oder Kalkmörtel in den Falz hineingedrückt wird, ohne daß der betreffende Mann es sehen kann. Kommt nun Regen, so staut das Wasser sich im Falz auf und läuft einfach über. Das von Herrn Bloß erwähnte Dichten mit Kuhhaaren würde überhaupt bei uns ganz ausgeschlossen sein, weil die Brand-Versicherung dies wegen des Flugfeuers nicht gestatten würde. Sie würde bei uns solche Dächer nicht in die erste Qualität aufnehmen, sondern wahrscheinlich in eine niedere Qualität setzen. Man muß durchaus dahin streben, Falzziegel zu finden, die

dicht gegen Treibregen und Treibschnee abschließen und doch nicht absolut luftdicht sind.

Herr Kühne: Wir haben über Falzziegel schon viel gesprochen, aber ich glaube, wenn wir heute eine Parallele ziehen zwischen den Leistungen der Falzziegel und der alten Viberichwänze, wie solche hier im Brandenburgischen seit Jahrhunderten gebräuchlich sind, als Doppelkronendach, und wenn wir bedenken, daß diese durch die neue billige Packziegelfabrikation (Patent Diefener) jetzt so dünn und so leicht gemacht werden können, daß die Beschwerung des Daches, die ja hauptsächlich die Ursache war, weshalb Falzziegel überhaupt eingeführt wurden, nicht größer ist als bei diesen — dann brauchen wir keine bessere Dachung und können einfach das alte marktische solide Doppelkronendach beibehalten bzw. wieder aufnehmen, welches an Dichtigkeit bekanntlich Alles übertrifft.

Herr Schaaf: Die Vorzüge der Falzziegel in der Form sind doch so groß, daß wir sie durch die Viberichwänze nicht mehr verdrängen können. In den weiter nach Norden gelegenen Landstrichen können wir nicht um das Dichten des Daches herumkommen, denn wir haben bei uns eine ganz andere Wirkung des Schnees als die Herren in Süddeutschland. Selbst ein Falzziegel von der idealsten Form genügt nicht, um das Einwehen des Schnees zu verhindern. Ich habe Gelegenheit gehabt, die Falzziegel näher in diesem Winter zu beobachten und zwar bei Dächern, deren Falzziegel aus renommierten Fabriken stammten, und habe dabei gesehen, daß das Dichten absolut nothwendig ist. Unsere Hausbesitzer in Norddeutschland wollen ein dichtes Dach haben, und deshalb werden wir um das Dichten nicht herumkommen.

Herr Steinbeiß: Die Herren sollten es einmal probiren und Falzziegel horizontal ordentlich eindenken und verstreichen. Wenn wir das ordentlich machen wollen, so müssen wir 4—5 Reihen lose aneinander legen, dann mit einer Latte gerade richten. Wenn wir aber Mörtel zwischen legen, so hört die Möglichkeit des Geraderichtens auf.

Herr Schulz-Cottbus: Durch das Verlegen der Falzziegel in Kalk haben wir einigermaßen gute Dächer erzielt. Ich möchte auch davor warnen, die Dachneigung zu flach zu machen.

Herr Schaaf: Ich hatte nicht gesagt, die wagerechten Fugen am Kopfe des Falzziegels sollen verstrichen werden, sondern ich habe nur vom Dichten gesprochen. Ich bin, soweit mein Einfluß gereicht hat, immer gegen ein Verstreichen der wagerechten Fugen eingetreten. Herr Bloß sagt, es werde mit Kuhhaaren gefüllt; das ist sehr schön. Dann ist früher die Kofosschnur eingeführt worden; ich habe sie auch versucht, bin aber wieder davon abgekommen. Ich lasse den Raum nicht mehr ganz füllen, sondern schmale Streifen von Kalk oder Lehm hineinlegen, aber so, daß die wagerechten Fugen innen möglichst offen bleiben; da wird das Schweißwasser durch den Lehm aufgesogen, und später trodnet es wieder aus. Die Seitenfugen lasse ich von innen verstreichen. Ein Einfluß dieses Verstreichens auf die Art des Deckens kann garnicht eintreten. Es werden die Ziegel gut fortirt und die verschiedenen Größen möglichst zusammen eingebedt. Die Fugen werden von innen verstrichen. Die Seitenfuge ist nicht gefährlich, denn darüber streicht der Wind hinweg, aber gegen den unteren Theil des Ziegels legt sich der Wind und treibt den Schnee in das Dach.

Herr Schulz-Cottbus! Ein guter absolut gerader Falzziegel braucht gar keinen Verstrich, aber mangelhafte Falzziegel lassen sich am besten dadurch verwerthen, daß man sie ganz in Kalk legt. Mit dem Streichen der Fugen habe ich kein Glück gehabt, denn der Verstrich ist bald heruntergefallen.

Herr Bloß: Bei dem Ausfüllen mit Kuhhaaren kann das Schweißwasser sehr schön herunterlaufen, was bei Kalk und Cement nicht der Fall ist. Speciell gegen alle diese Schäden ist das Dach, welches ich in Holland gesehen habe, das beste. Wer sich selbst ein Haus baut, möge diese Dächer nehmen. Es ist dies ein warmes und dichtes Dach.

Vorsitzender: Wir kommen zu Punkt 16. „Welche Defen haben sich bisher zum Blaudämpfen von Falzziegeln z. bewährt, und giebt es Defen, welche sich auch gleichzeitig zum Brennen von Verblendern und besseren Waaren eignen.“

Herr Bod: M. H.! Seit sehr vielen Jahren, so lange überhaupt in unserem Verein von Falzziegeln die Rede gewesen ist, habe ich fast Jahr für Jahr ein Referat über die Fortschritte der Falzziegelfabrikation in Deutschland hier gehalten. In den letzten paar Jahren habe ich das unterlassen, weil diese Industrie schon weit vorgebracht ist, so daß ich es nicht mehr für nöthig hielt, die Aufmerksamkeit darauf hinzulenken. Wir haben ja jetzt in Deutschland Falzziegelfabriken, die bis 20 Millionen Falzziegel pro Jahr fabriciren, stellenweise sogar noch darüber.

Das Blaudämpfen wird irrthümlicher Weise als eine Verbesserung der Steine betrachtet, indem man glaubt, daß sie dadurch weniger wasserdurchlässig werden. Im Allgemeinen wird dieses durch Glasiren der Ziegel zu erreichen gesucht. Hauptzweck ist eigentlich den Ziegeln ein schönes Aussehen zu geben, dieses wird aber, besonders wenn der Ziegel Neigung hat, Wasser anzusaugen, nicht immer durch das Glasiren erreicht. Das im Echerben befindliche Wasser muß sich durch Frieren ausdehnen und sprengt die Glasur ab. Diese und

besonders auch architektonische Rücksichten haben dazu geführt, die Dachziegeln blau zu dämpfen. Hat man eine in Verblendern oder Hauptsteinen architektonisch schön ausgebildete Fagade, so würde unmöglich ein rothes Dach darauf passen. Man ist gezwungen, eine dunkle Dachfläche zu schaffen, und wurde schon früher dazu Schiefer angewendet. Nachdem man das Blaudämpfen kennt, kommen auch blaugedämpfte Ziegeln hierfür zur Verwendug.

Für kalkhaltige Thone, die sich zum Dämpfen nicht eignen, wird auch das Theeren der gebrannten Ziegeln gebraucht. Ich kenne einzelne Fälle, wo Fabrikanten in größerem Maßstabe das Theeren durchgeführt und Erfolg damit gehabt haben. Es ist aber der Uebelstand dabei zu erwähnen, daß man die gut gebrannten Falzziegel nicht von den schlecht gebrannten zu unterscheiden vermag, weil der getheerte Ziegel nicht klingt. Das Blaudämpfen ist nur bei rothbrennendem Thon angebracht, also bei Thonen, die Eisenoryd enthalten. Das Eisenoryd verwandelt sich in Folge Einführung von Kohlenstoff in den hermetisch geschlossenen Ofen zu Eisenorydul-oryd, indem dadurch dem Eisenoryd der Sauerstoff entzogen wird, wobei die Ziegeln durch und durch eine blaue Farbe erhalten. Nebenbei findet auch ein Graphitablagerung auf der Oberfläche der Ziegeln statt, die denselben den schönen Silberglanz verleiht. In den letzten Jahren haben wir sehr viel über das Blaudämpfen gesprochen, und bin ich wohl derjenige, der die meisten Defen zum Blaudämpfen gebaut hat, seit 15 Jahren etwa 180 Kammern. In Holland ist das Blaudämpfen sehr alt, dort wurde immer mit Holz gedämpft. Sehr Viele dämpfen auch heute noch mit Holz, da es nur sehr Wenigen möglich gewesen ist, mit Theer zu dämpfen. Eine Verbesserung, die ich in den letzten Jahren eingeführt habe, ist die, daß ich auf Material Rücksicht genommen habe, welches nicht so gut im Feuer steht. Besonders aber, um unsere gewöhnlichen Dachziegeln brennen zu können, die nicht sehr hohe Temperaturen aushalten können, habe ich die Defen gegen früher um die Hälfte länger gemacht und an jedem Giebelende Heizungen angelegt, während ich den Rauch in der Mitte abziehe. Dadurch ist es möglich geworden, daß sich die Wärme besser vertheilt, als wenn ich, wie beim Kasseler Flammofen, von einer Seite brenne.

Die zweite Frage: Giebt es Defen, welche sich auch gleichzeitig zum Brennen von Verblendern und besseren Waaren eignen? muß ich verneinen. Ich kann wohl Verblender darin brennen, welche schwarz werden sollen. Ein Herr Köhler aus Böttingen in Schweden ist hier heute anwesend, derselbe brennt viele Hunderttausend Fagonssteine; aber er dämpft sie alle schwarz. Man verwendet dieselben dort zu Verzierungen oder Markirschriften im Verblendermauerwerk, auch werden sie zu Grabdenkmälern gebraucht. Daß man in einem solchen Ofen auch Verblender brennen kann, ohne dieselben blau zu dämpfen, ist nicht ausgeschlossen. Wenn aber dann und wann darin gedämpft werden soll, so ist davon abzurathen, weil sich der in die Wände eingedrungene Kohlenstoff auf die naturfarbig gebrannten Verblender auflegt, so daß die Verblender ein schmutziges Ansehen bekommen. Erst nach dem vierten Brande ist man sicher, einen reinen Stein zu erzielen.

Vorsitzender: Ich möchte Herrn Bod nur noch einmal fragen, es steht hier in der Frage: „Welche Defen haben sich bisher bewährt?“ Es giebt also nur den einen extra dafür gebauten Ofen, wie ihn Herr Bod bespricht?

Herr Bod: Jeder periodische Ofen ist zum Blaudämpfen brauchbar. Man kann Defen mit überschlagender Flamme und Defen mit liegender Flamme nehmen, wenn man sie nur dicht verschließen kann, so daß erstens die Dämpfgase nicht entweichen können, und zweitens, was noch viel wichtiger ist, das Eindringen atmosphärischer Luft verhindert wird. Denn sobald Luft während der Abkühlung in den Ofen kommt, geht die ganze Dämpfung wieder zurück, und die Steine werden schiefzig. Diesen hermetischen Verschuß an vorhandenen periodischen Defen herzustellen, ist sehr schwer, die Wände und Heizungen müssen von Anfang an dazu construirt sein, und ohne einen dichten Verschuß gelingt es eben niemals, gut blau zu dämpfen.

Vorsitzender: Sie dürfen wahrscheinlich aber nicht über eine gewisse Größe hinausgehen?

Herr Bod: Nein, möglichst klein! Denn je größer der Ofen, desto schwerer ist das Abkühlen. Man sollte denselben nicht mehr als 2½ m breit und so niedrig construiren, daß die Ziegel möglichst wenig zu tragen haben. Ich überschreite für Blaudämpfungsöfen nie diejenige Höhe, welche gestattet, daß man bequem aus- und einfahren kann. Die Länge richtet sich ja natürlich nach der Art und Weise, wie die Heizung construirt ist. Meine neuesten Defen mit Heizung an beiden Enden haben eine lichte Länge von 9 m. Die früheren, wie sie Herr Bloß besitzt, haben eine Länge von 6 m, und noch andere, die von der Firma Boulet in Paris herrühren, haben nur 4½ m. Die Bedienung und Heizung stellt sich theurer, je kleiner die Defen sind.

Herr Heilmann: M. H.! ich habe Defen im Betrieb, sowohl mit periodischem, wie mit continuirlichem Betrieb. In beiden Fällen ist es zu ermöglichen, daß man sowohl blau dämpfen, wie glasirte Waaren, kurzum alle, gewöhnliche wie feinste Waaren in den Defen

durchaus gleichmäßig, tadellos brennen kann. Derartige Ofen habe ich verschiedentlich ausgeführt, und sind solche sogar in ziemlicher Nähe von Berlin von den Herren selbst zu sehen. So habe ich z. B. einen continuirlichen Ofen in Lützschütz bei Leipzig auf den Lützschütter Thonwerken in Betrieb. Da werden nun allerdings, wie es für bessere Betriebe selbstredend ist, alle Dachziegel glasirt, denn jeder Bauverständige wird einem glasirten Ziegel wegen seines schöneren Aussehens und größerer Wetterbeständigkeit den Vorzug vor dem blaugedämpften Ziegel geben, auch aus bereits bekannt gegebenen Gründen. Aber, wie gesagt, es läßt sich in diesen Ofen — das habe ich in verschiedenen Fällen erprobt — sowohl blau dämpfen, wie jede Waare durchaus tadellos brennen, ob es Verblender sind oder glasirte Waaren oder gewöhnliche Waaren. Ich muß nochmals bemerken, daß sich die Herren selbst auf den verschiedenen Werken, die ich gebaut habe, von Gesagtem überzeugen können, und es ist zufällig der Director der Lützschütter Thonwerke, Herr Rathreiner aus Wurzen, anwesend; dieser Herr wird gewiß jeden gewünschten näheren Aufschluß über meine Brennanlagen und Betriebe geben. Ich habe dort einen Ofen bereits seit einem Jahre in Betrieb; der zweite ist, glaube ich, vorgestern in Betrieb genommen worden, und es wird, wie ich höre, im Laufe des Jahres noch einmal ein continuirlicher Ofen nach meinem neuesten System gebaut werden. Jedoch nicht nur derartige Ofen für hohe Temperaturen habe ich in erfolgreichstem Betrieb (wie ich mir aus solchen vorher erlaubte, den Herren ein Muster zu zeigen), sondern auch solche für niedrige Temperaturen. Es werden in Anlagen von mir Falzziegel haarissfrei glasirt mit Materialien für 950 bis 1000 und noch mehr Grad Brenntemperatur, die sich selbstredend bei dem Rohmaterial und Glasur entsprechenden scharfen Brande auch gut halten. Ich habe z. B. einen Betrieb in Thalheim bei Wels ausgeführt, da werden Falzziegel glasirt für eine Temperatur von ca. 1050°. Es können aber nicht nur glasirte Waaren, sondern Verblender, rothe Falzziegel, Vieh- und Pferde-Krippen bis zu 2 m Länge, Kalk etc., kurzum alles in einem und demselben Ofen durchaus gleichmäßig tadellos dort wie überall gebrannt werden, und ich kann nur nochmals sagen, die Herren mögen sich selbst an diesen verschiedenen Stellen erkundigen und sich die Betriebe ansehen, denn erst dann kann man sich am besten ein sicheres und freies Urtheil bilden.

Herr Dannenberg: Ich möchte nur constatiren, daß unsere Frage das Blaudämpfen und gleichzeitige Glasurbrennen betrifft. Was uns über Letzteres gesagt, ist allgemein bekannt. Der Herr Vorredner hat aber auch ausdrücklich gesagt, er will in continuirlichen Ofen dämpfen. Er ist vielleicht auch so freundlich und giebt uns zum Besten, wie er die Kammern nach dem Dämpfen abschließt. Herr Bock hat schon darauf aufmerksam gemacht, daß das Dichten nach dem Dämpfen eine der größten Hauptsachen ist. Ich habe zwei Dämpföfen auf meinem Werk längere Zeit betrieben und blieb nichts übrig, als daß ich den Dämpfprozeß und luftdichten Verschuß der Ofen selbst überwacht habe, weil die Leute nicht gewissenhaft genug beim Verdichten waren. Sobald ein Ofen nicht ganz dicht geschlossen wurde, wurden die Falzziegel an den Seiten grau, bunt, bekamen überhaupt alle Farben, und ein solch luftdichter Verschuß ist beim continuirlichen Betrieb praktisch und theoretisch absolut unmöglich.

Vorsitzender: Es kommt darauf an, was wir unter continuirlichen Ofen verstehen. Sobald ein Ofen Kammern hat, die nach einander geschlossen werden können, halte ich es nicht für ganz unmöglich.

Herr Heilmann: Gerade meine Ofen sind so abgeschlossen. Jede Kammer ist so construirt, daß sie für sich selbst abgeschlossen und aber auch zu jeder Zeit wieder mit den nächstliegenden Kammern in Verbindung gesetzt werden kann. Da ist es ja ganz selbstverständlich, daß man bei solcher Anordnung jede Betriebsmanipulation der einzelnen Kammern für sich und in Verbindung mit den anderen Kammern vollständig in der Hand hat und somit jeder Anforderung vollauf genügen kann.

Herr Burghardt: M. H.! Es ist von Herrn Bock gesagt worden, man kann nur rothbrennende Töne dämpfen. (Rufe: Nein!) Ich erlaube mir, das zu bestreiten und will Ihnen für meine Behauptung Beweise anführen, indem ich Ihnen gedämpfte Fabrikate aus kalkhaltigem Thon vorlege.

Herr Bock: Ich möchte das nur insofern richtig stellen: Man kann nur rothbrennende d. h. eisenhaltige Thone gut blau dämpfen. Es giebt aber auch Thone, die sich gelb brennen, z. B. die Niederlausitzer, die lassen sich dämpfen, weil sie Eisen enthalten; die aber kalkhaltig sind, und die dadurch gelb werden, z. B. diejenigen von Landsberg a. d. Warthe, Birkenwerder etc. lassen sich nie blau dämpfen. Es ist wohl möglich bei großer Hitze eine Graphitablagerung auf den Oberflächen der Ziegel herbeizuführen, aber eine durch die ganze Scherbe gehende dunkle Blaudäpfung ist bei kalkhaltigen und eisenarmen Thonen unmöglich.

Herr Burghardt: M. H.! Ich habe mit Blaudäpfung nichts zu thun, also ich spreche nicht pro domo, sondern ich habe nur zwei Thatsachen vorzuführen. Dies sind Platten aus den berühmten Schattauer Werken bei Znaim in Mähren. Die sind von sehr großer

Festigkeit, wie in Wien, in Mödling und an anderen Orten durch den Massenverbrauch bewiesen ist. Herr Schlimp, der Besitzer der Werke, hat seit Jahren nach einer Vorrichtung gesucht, um Mergelstückchen, Kalktheilchen aus dem Thon zu entfernen, weil ihm diese Beimengung sehr unbequem ist. Ich höre, er hat es jetzt durch eine Reinigungsmaschine von Jüngst erreicht. Diese Platte ist in einem Ofen gedämpft, den ein gewisser Schulze in Langensalza gebaut hat. Das ist ein Stück Falzziegel, wie er sonst aussieht, ist gleichgiltig, aber er ist aus dem Thon der Jena-Langensalzaer Gegend, der bekanntlich kalkhaltig genug ist und in scharfem Feuer sich hell brennt. Wer diese Platte zerschlagen will, wird es schwierig finden, denn sie haben bekanntlich eine gewaltige Widerstandsfähigkeit. Vor 16, 17 Jahren fand ich einmal im damaligen Notizblatt unseres Verein, daß die Platten härter wären als Basalt; diese Angabe beruhte auf amtlichen Festigkeitsuntersuchungen. Das Werk hat 12 große Doppelöfen. Soviel ich erfahren habe, ist nicht allein bei hohen Ofen die Schwierigkeit, gleichmäßig den Einsatz abzufühlen, sondern vielmehr die Schwierigkeit, denselben gleichmäßig zu brennen, was ein ungleiches Dämpfen hervorbringt.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber das Diffusionsvermögen der Kohlensäure in Bezug auf Kautschuk.

Eine Beobachtung am Baur'schen Apparat.

Von Dr. Fr. Kobbé.

Es ist eine leicht zu beobachtende Thatsache, daß bei der Kohlensäure-Bestimmung im Baur'schen Apparate das Niveau der Flüssigkeit im Meßgefäß, nachdem die Kohlensäure-Entwicklung aufgehört, nicht dasselbe bleibt, sondern constant steigt, und zwar ist dieses Zurückgehen des Gasvolumens so stark, daß die Ablesungen schon nach 5 bis 10 Minuten eine Differenz von 1 cc = 1 pCt. CaCO_3 ergeben.

Die Ursache dieser Erscheinung glaubte ich anfänglich zu suchen in der Absorption der Kohlensäure entweder durch die im Entwicklungsgefäß befindliche wässrige Flüssigkeit oder durch die Sperrflüssigkeit. Die Versuche ergaben aber, daß diese Annahme irrig war.

Es wurde zunächst das Meßrohr bis zu einer gewissen Höhe mit Kohlensäure gefüllt, der Entwickler ausgeschaltet, der Schlauch durch einen Glasstöpsel verschlossen und die äußere Flüssigkeit mit der inneren in gleiches Niveau gebracht. Bei gleichbleibender Temperatur und Barometerstand stieg nun aber die Flüssigkeit im Meßrohr trotzdem und zwar:

Nach 5 Minuten um 0,7 cc bis 0,9 cc.

"	15	"	"	1,8	"	"	2,0	"
"	30	"	"	2,5	"	"	4,0	"
"	45	"	"	3,0	"	"	4,7	"
"	60	"	"	3,6	"	"	6,0	"

Ich versuchte nun, die Sperrflüssigkeit durch eine andere zu ersetzen und verwandte als solche flüssiges Paraffin, aber es zeigte sich hierbei, daß dieses in nicht unerheblichem Maße Kohlensäure aufnimmt. Die weiteren Versuche in dieser Beziehung sind noch nicht abgeschlossen, da ich auf andere Weise zum Ziel kam. Ich nahm nämlich den Baur'schen Apparat älterer Construction zu Hilfe, bei dem in die Gaszuleitungsröhre ein Dreiweghahn eingeschaltet ist.

Als ich hier die Meßröhre bis zu einem gewissen Volumen mit Kohlensäure gefüllt, das Niveau eingestellt und den Hahn geschlossen hatte, war innerhalb einer Stunde keine Volumenveränderung zu beobachten. Auch trat, wenn man das Gas einem verminderten oder verstärkten Druck ausgesetzt hatte, nach Ablesung der Marke keine Niveauveränderung auf.

Somit konnte durch die Sperrflüssigkeit keine Kohlensäureabsorption stattgefunden haben.

Öffnete man nun aber den Hahn, so daß Verbindung mit dem Kautschukschlauch hergestellt war und verstopfte — nachdem man kurz zuvor Kohlensäure hatte durchstreichen lassen — das andere Ende des letzteren, so stieg alsbald die Flüssigkeit im Meßrohr auf, woraus hervorgeht, daß diese auffällige Erscheinung nur durch die Beziehung der Kohlensäure zum Kautschukschlauch bedingt ist, und daß der letztere (obwohl Patentschlauch von 2 mm Wandstärke) für Kohlensäure wesentlich leichter durchlässig ist, als für atmosphärische Luft, wodurch dann ein beständiges Ansaugen der Flüssigkeit in der mit Kohlensäure gefüllten Meßröhre erfolgen muß.

Es läßt sich auch ein gewisses Maß für die Diffusion der

den Abgängen des Stahles oder Eisens, des Schleifsteines (Sandsteines, Schmirgel) und dem benutzten Wasser oder Oel entsteht. Das Gemenge dieser Abgänge bildet eine breiige, kittartige Masse, welche an der Luft durch Verdunsten der flüssigen Mengtheile allmählich erhärtet, ohne die Elasticität gänzlich zu verlieren; die Stahl- oder Eisentheile bewirken ein „Zusammenrosten“ des Ganzen mit dem Dachbedeckungsmaterial. Seit langer Zeit hat man diese Masse benutzt. Die so verstrichenen Dächer erforderten innerhalb eines Zeitraumes von reichlich zehn Jahren verhältnißmäßig geringe Reparaturen, während Haarkalkmörtelverstrich bekanntlich jährlich nachgesehen werden muß, und Cementmörtelverstrich oder Delcementtitt in der Herstellung theuer ist. Schleifel wird ohne Zusatz oder mit geringem Kalkmörtelzusatz verwendet; die Kosten sind denen des Kalkverstrichs etwa gleich.

Tabelle leicht schmelzbarer Legierungen.

Cadmium	Zinn	Wismuth	Blei	
3 Theile	4 Theile	15 Theile	8 Theile	schmilzt bei 56° Celsius
2 "	2 "	8 "	4 "	70° "
1 "	3 "	8 "	8 "	77° "
— "	1 "	1 "	1 "	94° "
— "	3 "	8 "	5 "	100° "
— "	2 "	1 "	2 "	116° "
— "	3 "	1 "	3 "	124° "
— "	8 "	8 "	10 "	130° "
— "	24 "	10 "	22 "	150° "

(Eisen-Ztg.)

Gummi-Straßenpflaster. Das von Busse-Hannover erfundene Gummi-Straßenpflaster besteht aus 85 pCt. gemahlenem Stein und 15 pCt. Gummimasse, die nach besonderem Verfahren mit dem Steinnmehl vermischt wird. Das Fabrikat fällt durchaus gleichmäßig aus. Die Verlegung auf der Straße geschieht auf einer Betonunterlage, wobei die Bearbeitung ganz derjenigen der Stampfasphalte gleicht. Das Pflaster erzeugt keinen Staub, wird nicht so glatt wie Asphalt und gestattet einen völlig geräuschlosen Verkehr. Die Abnutzung der Zugthiere und des rollenden Materials ist geringer als auf anderen Pflastern. Die Herstellung des Gummi-Straßenpflasters wird sich billiger stellen, wie der bisherige Preis von Stampfasphalt, mit dem das neue Fabrikat mindestens gleichwerthig ist. — Die Ausbeutung der Busse'schen Erfindung hat die Firma Schlie-mann & Co. in Hannover-Linden übernommen, welche zu diesem Zwecke eine Fabrikanlage errichtete, die jährlich für 50 000 qm Material herstellen kann. (Chem.-Ztg.)

Elektrischer Wärmemelder. Einen Apparat, um Abweichungen von einer bestimmten Temperatur auf jede Entfernung hin zu melden, und zwar durch Electricität, construirte E. Ubrig. Derselbe besteht aus einem Metallröhrchen, welches an einem Ende mit einer hölzernen Grundplatte unverrückbar verbunden ist. Die geringste Veränderung in der Temperatur verursacht eine Ausdehnung oder Zusammenziehung des Röhrchens, welche auf einen Fühlhebel übertragen wird; infolge seines Ausschlages wird der Hebel mit zwei Contactfedern in Verbindung gebracht, von welchen die eine bei steigender Wärme den Wärmecontact, und die andere bei zunehmender Kälte den Kältecontact schließt. Die Empfindlichkeit des Apparates ist, nach den Mittheilungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes, eine so große, daß, wenn beispielsweise die Wärme der Hand nur einen Augenblick auf den Apparat wirkt, dies genügt, um die Glocke zum Läuten zu bringen. Mittels Stellfedern werden die Federn eingestellt, um den Apparat bei einer bestimmten Temperatur wirken zu lassen. Es kann auch eine Gradscala angebracht werden, um die Einstellung der Federn auf einen bestimmten Grad zu erleichtern. (Neueste Erf.)

Güterwagen von 50 t Ladefähigkeit. Die in den Vereinigten Staaten vorhandene Richtung, die Ladefähigkeit der Güterwagen beständig zu erhöhen, meint „Railway Age“, scheint noch nicht befriedigt zu sein. Nachdem man mit großem Erfolg Wagen von 10, 20, 30 und sogar 40 t eingeführt hat, ist man zu einer noch größeren Ladefähigkeit übergegangen. Die „Lehigh Valley Company“ hat kürzlich einen Güterwagen von einer Ladefähigkeit von 50 t gebaut, der mit einer Last von 61 t befahren worden ist. Das Gesamtgewicht des Wagens ist 23 t, seine Länge 11 m, er ruht auf 2 Drehachsen zu je 6 Rädern, so daß das enorme Gewicht sich auf eine große Länge vertheilt. (Stahl u. Eisen.)

Für eine sichere Befestigung des Stieles in Hämmern und Meßten hat Julius Weiß in Kiel für Deutschland, Oesterreich-Ungarn, England und Nordamerika ein Patent erhalten, worüber uns die Patentschrift vorliegt. Wir entnehmen derselben, daß die Stielbefestigung durch einen eingelassenen fischförmigen Keil mit

Widerhaken erfolgt, der durch einen Niet in dem Werkzeuge festgehalten wird. Als Vorzüge der neuen Erfindung nennt Weiß folgende: 1. Absolute Festigkeit in der Verbindung von Werkzeug und Stiel; 2. Sicherheit in der Handhabung der Werkzeuge, indem die Gefahr des plötzlichen Abfliegens des Werkzeuges vom Stiele beseitigt ist; 3. Vermeidung von Zeitverlust durch Lockwerden des Werkzeuges während der Arbeit; 4. Billigkeit dieser Befestigungsart und Leichtigkeit der Anbringung auch bei schon gebrauchten Werkzeugen. (Wied's Gew.-Ztg.)

Anwendung der Photographie zur Temperatur-Bestimmung. Die genaue Bestimmung der Ausdehnungskoeffizienten bei Steigerungen der Temperatur ist, abgesehen von dem rein wissenschaftlichen Interesse, welche dieselbe darbietet, von großer Wichtigkeit für industrielle Anwendungen. Es ist bekannt, daß sich durch Wärmezufuhr alle Körper mit wenigen (und nur scheinbaren) Ausnahmen ausdehnen, durch Wärmeentziehung sich zusammenziehen. Hierauf beruht das „Eingehen“ der gußeisernen Stücke, das Biegen und Brechen von Gegenständen aus gehärtetem Stahl, das Springen der Glasur von Fayence- und Porcellangeräthen. Aber die Schwierigkeiten, welche den bei hoher Temperatur angestellten Versuchen entgegenstehen, haben bisher verhindert, daß diese Studien in annähernd genauer Weise ausgeführt werden konnten. Le Chatelier soll nun, wie das „Photographische Archiv“ nach „La Nature“ mittheilt, eine Methode gefunden haben, welche im Stande ist, diese Lücke auszufüllen. Derselbe wendet nämlich ein thermo-elektrisches Platinelement zur Bestimmung der Temperaturen an und die Photographie zur Messung der Ausdehnungen. Man kann dieselben auf einer gewöhnlichen Platte bis zu 0,01 mm bestimmen; andererseits beträgt die Ausdehnung aller Metalle zwischen 0° und 1000° mehr als 0,001 ihrer Länge, so daß man mit Hilfe einer Stange von 0,1 m Länge, welche man in natürlicher Größe photographirt, die Ausdehnung innerhalb dieses Temperaturintervalls bis auf 1 pro 100 messen kann. Man darf jedoch, wenn man eine genaue Darstellung erhalten will, nicht ein einzelnes Objectiv anwenden; die geringsten Schwankungen in den entsprechenden Entfernungen des photographirten Stabes, des Objectivs und der Platten würden zu Abweichungen führen, welche ebenso groß wären, als die durch die Ausdehnung entstandenen. Diese Veranlassung zu Irrungen wird indes vollkommen beseitigt, wenn man jede Extremität der Stange mit Hilfe verschiedener Objective aufnimmt, welche sich in einem Zwischenraume, der gleich ist der Länge der Stange, von einander entfernt befinden, und welche in diesem Abstände unveränderlich befestigt sind. Diese Methode ist vom Autor zur Bestimmung des Ausdehnungskoeffizienten von Bayerer Porzellan angewendet worden. Die Versuche wurden mit Hilfe des Stabes eines kleinen Pyrometers angestellt, welches bei anderer Gelegenheit zur Messung der Entzündungstemperaturen von Gasgemischen gedient hatte. Der Ausdehnungskoeffizient blieb zwischen 0° und 1000° mit einem Werthe von 0,0000036. Le Chatelier setzt seine Versuche fort und wird dieselben auch auf Metalle ausdehnen, um die Experimental-Irrthümer, welche diese Beobachtungsmethode zuläßt, festzustellen. (Polyt. Centralbl.)

Zu Versuchen über die Fortbewegung von Schiffen auf Kanälen durch Maschinenkräfte, die am Ufer in Thätigkeit gesetzt werden, ist — insbesondere im Interesse des Dortmund-Ems-Kanals — in dem Etat der Bauverwaltung für 1890/91 ein einmaliger Betrag von 120 000 M. angesetzt. In den Erläuterungen wird hierzu Folgendes bemerkt: Der Verkehr auf dem mit einer der vorhandenen Wasserstraßen nicht in Verbindung stehenden Kanal von Dortmund nach den Emsmäfen wird sich sowohl in Bezug auf die Gestaltung und Einrichtung der Schiffsgesäße, als auch hinsichtlich der Mittel zur Fortbewegung der letzteren durchaus selbstständig und unabhängig von Bestehendem zu entwickeln haben. Der Staatsregierung fällt die Aufgabe zu, diese Entwicklung einheitlich und zweckmäßig zu gestalten. Hierbei kommt in Frage, ob die zur Fortbewegung der Schiffe zu verwendenden Maschinenkräfte auf den Schiffen selbst anzubringen sein werden, wie beim Ketten- und freien Schleppbetriebe und bei Frachtschiffen mit selbstständigen Maschinen, oder ob es zweckmäßiger sein würde, diese Kräfte vom Lande aus auf die Schiffe wirken zu lassen. In letzterer Beziehung mangelt es bisher an ausreichenden Erfahrungen; ein sicheres Urtheil wird sich daher nur an der Hand praktischer Versuche gewinnen lassen. Von dem Ergebnisse der Versuche hierüber würde indeß nicht allein die Ausgestaltung der einzelnen Kanalbauwerke, sondern auch die Entwicklung des Schiffbaues und insbesondere die Entscheidung der Frage abhängig sein, ob vielleicht der Großbetrieb auf dem Dortmund-Ems-Kanal durch den Staat selbst in die Hand genommen oder geeigneten Unternehmern übertragen, oder aber ganz freigegeben werden soll. Hieraus folgt, daß die bezüglichen Versuche bis zur

theilweisen oder gänzlichen Fertigstellung des Dortmund-Ems-Kanals nicht ausgesetzt werden können, vielmehr ohne Verzug auf einer der vorhandenen Wasserstraßen angestellt werden müssen. Als geeignet hierzu erweist sich der bereits im Betriebe befindliche Theil des Dordrecht-Kanals zwischen dem Seddinfsee und Fürstenwalde. Es wird beabsichtigt, auf dieser Kanalfreie Versuche nach zwei verschiedenen Richtungen anzustellen, einmal mit einem Seil ohne Ende, welches an den Ufern des Kanals durch Maschinentrakt in Bewegung gesetzt werden und den Schiffen Gelegenheit geben soll, sich daran anzuhängen und hierdurch fortziehen zu lassen, zum anderen mit kleinen Locomotiven, welche, auf Schienen an den Ufern entlang laufend, die Schiffe unmittelbar ziehen sollen. Die Kosten dieser Einrichtungen, einschließlich des für die Dauer eines Jahres in Aussicht genommenen Versuchsbetriebes, würden sich im Ganzen auf etwa 110 000 M. beziffern. Ein weiterer Betrag von 10 000 M. soll für anderweitige Versuche, namentlich in Bezug auf die beste Form und Einrichtung der für den Dortmund-Ems-Kanal seitens der Betheiligten zu erbauenden Schiffsgefäße, verfügbar gehalten werden.

(Centralbl. d. Bauverw.)

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunftsbureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fasset Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillierte Mittheilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten u. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export
während der vier Monate Januar bis April 1890
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1888	1889	1890
Berein. Staaten Amerika	80 050	64 211	70 454
Australien	39 480	56 533	35 019
Ostindien	15 765	14 243	14 725
Argentinien	6 338	17 832	18 092
Brasilien	5 489	7 698	2 190
Holland	3 840	5 517	4 808
Brit. Nord-Amerika	2 032	2 885	5 616
Süd-Afrika	3 982	6 593	9 098
Frankreich	2 664	4 574	2 172
Allen übrigen Ländern	35 975	49 695	47 827
4 Monat	195 615	229 781	210 001
Werth	368 921	444 356	422 861
Das ganze Jahr To.	612 702	632 707	—
Werth	1 165 000	1 233 624	—

Herstellung von wasserdichten Garten- und Fußwegen.

Der gewöhnliche Kies, mit welchem Garten- und auch Promenadenwege in der Regel bedeckt werden, verschiebt sich in seiner Masse sehr leicht, wird uneben und sättigt sich bei Regen mit Wasser. Auch erfordern solche Wege viel Arbeit, besonders an weniger begangenen Stellen, wegen des dort wuchernden Unkrautes. Etwas mit Kosten verknüpft, aber von sicherem Erfolge ist nach der „Landwirthschaft und Industrie“ die Anfertigung wasserdichter Fußwege durch eine Art Beton. Der alte Kies muß aufgedrungen werden, dann wirft man ihn durch ein Sieb, um alle erdigen Theile, Unkrautwurzeln u. zu beseitigen und mengt auf 6 Th. desselben 3 Th. scharförmigen feinen Sand und 1 Th. Portland-Cement; von geringeren Cementsorten muß man mehr verwenden. Die Masse wird mit Wasser zu einem mäßig steifen Brei gerührt, mit Schaufeln auf den Weg etwa 6 cm hoch ausgebreitet, geebnet und etwas fest ausgeschlagen. Ein so hergestellter Weg darf nicht eher betreten werden, als bis er erhärtet ist, was binnen zwei Tagen erfolgt. Derartige Wege halten sich stets rein, eben und trocken, und man erspart viel Arbeit.

(Ind.-Bl.)

Woher kommt das Wort Chamotte? Darüber schreibt die „Berg- u. Hüttenm. Ztg.“: Die maßgebenden französischen Wörterbücher führen das Wort nicht, es ist also nicht französisch. Grimm hat weder Chamotte, noch Clamotte (Ziegelsteinbruch in Berlin so

genannt), es ist also auch nicht deutsch. Das große Fremdwörterbuch von Heyse setzt dem Worte in Klammern das Fragezeichen hinzu: wohl von dem Erfinder? Eine Vermuthung geht dahin, daß es ein vielleicht fälschlich französisches Wort ist. Die Verwandlung von cl in ch ist nicht selten und bezeichnet Chamotte vielleicht das deutsche Wort Klammer, d. h. ineinander gefügte Steine.

Submissionen.

20. Mai, Vormittags 11 Uhr: 60 000 kg **Portland-Cement** für die Neubaustrecke Weißwasser-Forst. Bedingungen für 20 Pf. vom Abtheilungs-Baumeister Schulz in Forst.

20. Mai, Vormittags 11 Uhr: 320 lfd. m **glasierte Ruffen-Chonrohre** für Bahnhof Breslau O.-S. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt (Brieg-Lissa) zu Breslau, Centralbahnhof.

21. Mai, Vormittags 9 Uhr: 110 t **Cement.** Bedingungen für 70 Pf. vom Bau-Bureau für die Neubauten der Stadt Dirschau zu Dirschau.

21. Mai, Vormittags 10 Uhr: 722 qm **Klinker** zur Belegung von Bürgersteigen. Bedingungen gegen Einsendung der Schreibgebühren vom Stadt-Baumeister v. Haselberg zu Stralsund.

21. Mai, Vormittags 11 Uhr: 2000 lfd. m **glasierte Chonrohre.** Bedingungen für 1 M. vom Eisenbahn-Bau-inspector Noßkoth zu Düsseldorf Bülferstraße 14.

22. Mai, Vormittags 9 Uhr: 286 000 **Wintermauerungsziegel**, 112 000 leberfarbige **Verblend- und Profilsteine**, 12 000 rothe **Verblend- und Profilsteine**, 931,5 cbm **Mauer sand**, 361,3 cbm **geföschter Kalk**, 236 Tonnen **Cement** zum Neubau des Schlamm-Badehauses in Bad Nenndorf. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Königl. Reg.-Baumeister Schleyer zu Rinteln, Bad Nenndorf.

22. Mai, Mittags 12 Uhr: 40 500 **Hartbrandsteine** und 112 000 **rothe Ziegelsteine** (Kleinformat) zum Erweiterungsbau der Schmiedewerkstatt auf Bahnhof Neumünster. Bedingungen für 1 M. von der Bau-Abtheilung zu Neumünster, Kielerstraße 90.

23. Mai. 9000 m **Chon- oder Steingutröhren** nebst **Gabeln und Stützen** verschiedener Durchmesser zur Kanalisation. Bedingungen für 1 M. vom Magistrat zu Saalfeld i. Thür.

23. Mai, Vormittags 11 Uhr: 1008 Tonnen **Portland-Cement.** Bedingungen für 50 Pf. von der Königl. Eisenbahn-Bauinspektion zu Berlin (Berlin-Stettiner Bahnhof).

23. Mai, Mittags 12 Uhr: 160 000 **Verblendziegel** zum Posthaus-Neubau zu Duisburg. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister Rubach in Duisburg.

24. Mai, Vormittags 10¹/₂ Uhr: 66 000 **Ziegelsteine** frei Bahnhof Schmedt a. O. Bedingungen für 25 Pf. vom Bureau-Vorsteher Krohn zu Stettin, Karlstraße 1.

26. Mai, Vormittags 10 Uhr: 1200 lfd. m **glasierte Chonröhren** von 15 und 20 cm Durchmesser, 850 lfd. m **eiförmige Cementcanäle** von 37,5 bis 60 cm lichter Höhe. Bedingungen für 75 Pf. vom Magistrat zu Posen.

Ziegel-Halbtrocken-Pressen,

Patente Quast

liefert: 1. Größe 20 000, 2. Größe 10 000 lufttrissfreie, scharfkantige, direkt brandfähige Steine täglich bei einem Kraftverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

pulverisirt feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.

Uebernahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.

Prospecte u. Referenzen gerne zu Diensten. (4974)

Werkmeister gesucht

für eine in der Nähe Hamburgs gelegene Cementfabrik. Es wird nur auf eine energische, thatkräftige Persönlichkeit reflectirt. In der Branche Bewanderte erhalten den Vorzug. Offert. werden sub H. O. 864 an Rudolf Mosse, Hamburg erbeten. (4954)

Cement-Brennmeister,

erfahren und tüchtig, sucht Stellung. Gefl. Angebote unter O. 4981 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4981)

A. Augustin,
Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban** i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von **Entwürfen**
aller Art, insbesondere zu **Ziegeleien** und **Thon-**
waarenfabriken, leitet auf Verlangen deren
Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung
bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Er-
fahrungen. Unter verschiedenen Arten von
Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen**
D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum
Brennen feiner **Verblendsteine**, **Terracotten**,
Fussbodenplatten, **Dachsteine** etc. etc. bei ring-
förmige Betriebe bestens geeignet, hiermit an-
gelegentlichst empfohlen. (4816)

Starke **Elevatortücher**
für **Ziegeleien**. **Fahrstuhl-**
gurte von garantirter Tragfähigkeit. (4781)
Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,
geradlaufend und fast **undehnbar**.
Draht- u. Hanfseile
zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigt die
Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen**.



Façonsteine
aus einem Stück
für die **Schüttschächte**
der **Ringöfen** liefern
Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4828)
Freienwalde a. O.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.
Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlämmerei-Anlagen.
D. R. P. (4789)
Vertreter für **Deutschland** und
Oesterreich:
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

J. JORDAN SOHN in **DARMSTADT**
empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegel-**
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),
Mundstücke, **Formen**, **Abschneider**, **Thonwalz-**
mühlen, **Doppelwalzwerke**, **Thonschneider**, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, **Kolbenpressen**, **Nach-**
pressen, **Falzziegelpressen**, **Steinelevatoren** neue-
sten Systems, **Drahtseil-Transmissionen** etc.
Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)

Filzüberzüge ohne Naht
für Rollen der **Abschneider**; jede Weite u. Länge.
BRAUNSCHWEIG. (4867) **F. Poock.**

Die „Erichson“ Fassmaschine

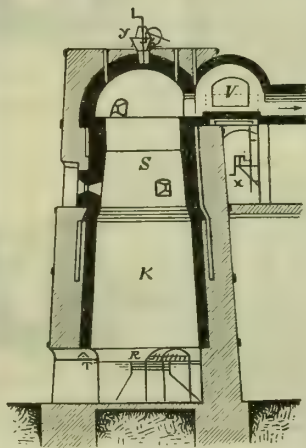
— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(4827) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.



Continuirlicher Schachtofen

zum **Brennen von Portland-Cement**
von **Kawalewski & Du Pasquier**.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

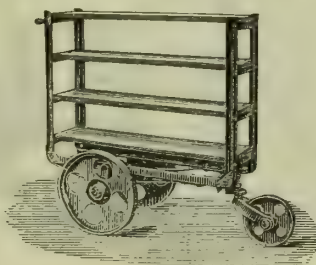
Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franco durch

Ernst Hotop,

(4955)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine
ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene
Steine.

Ziegelkarren für gebrannte Steine.

Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken,
durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in
solider Ausführung

Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franco.

(4865)



HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(4780)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige **Schmelz- und Glätte-**
Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien
prima norweg. Feldspath und **Crystall-Quarz**, sowie **Rügener Feuerstein** in Stücken und
feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.
Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen **Glasursand** und feinst
gemahlenes weisses **Crystall-Glas**, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospecte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

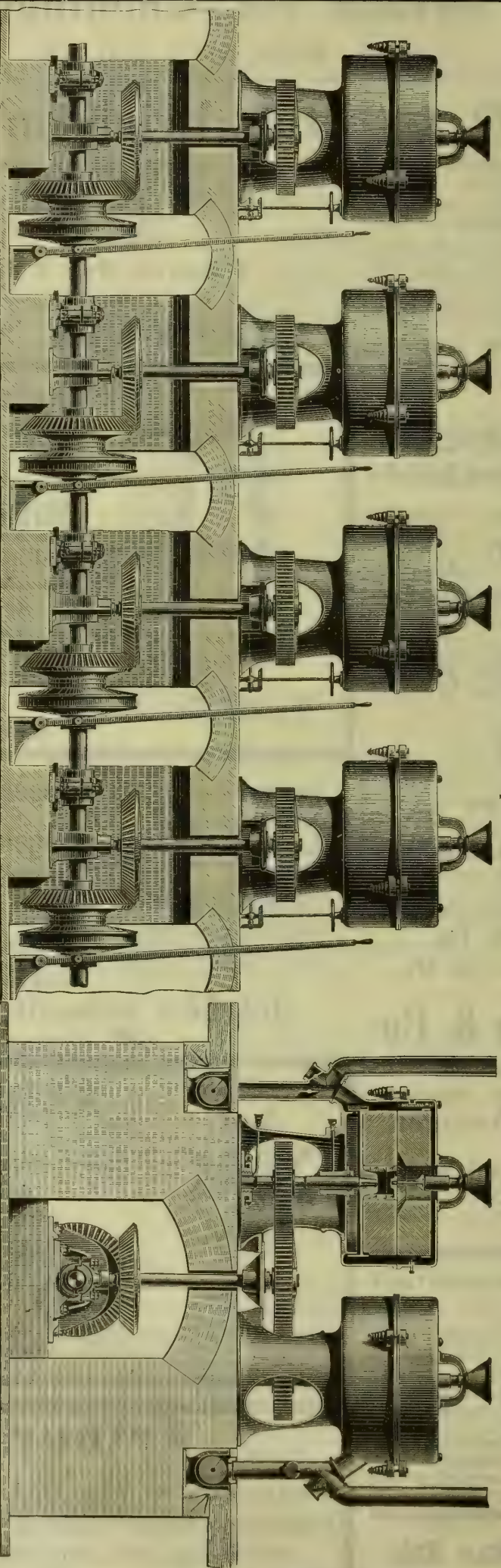
(4851)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4977)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

**Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps,
Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.**

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4835)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und Cement.

D. R.-P. No. 50711.

Ununterbrochener Betrieb. (4882)

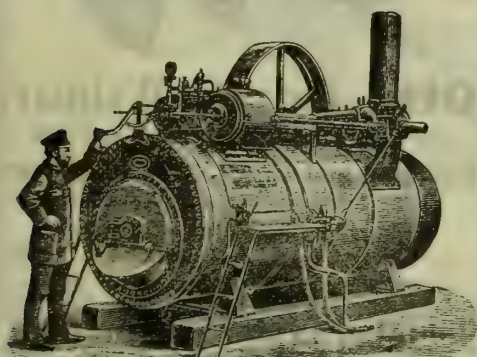
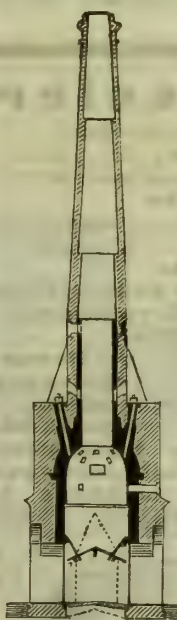
Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft erteilt der Patentinhaber

A. Schöfer,

Fabrikdirektor, Lägerdorf, Holstein.



Verbund-(Compound-)Locomobilen,

erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie festliegende Dampfmaschinen, daher beste Betriebsmaschine für alle industrielle Zwecke, wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs, event. mit allen Transmissionen und Arbeitsmaschinen

Heinrich Meyer, Civilingenieur, Hameln. (4959)

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

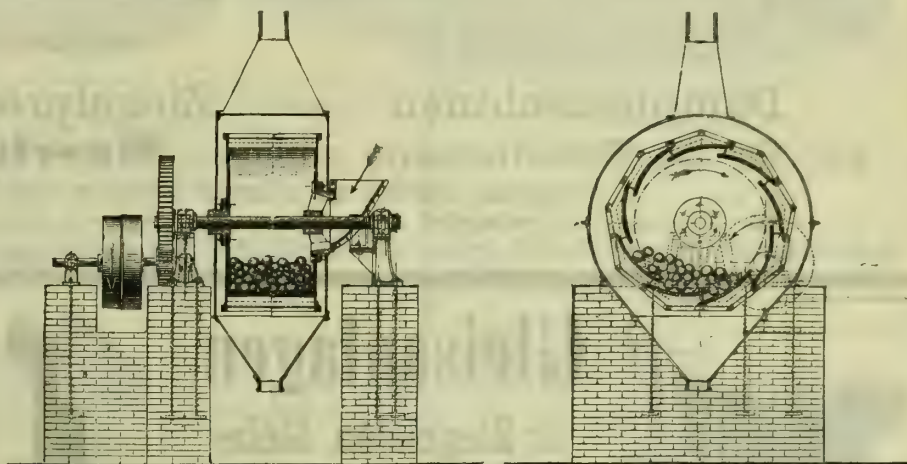
baut als Spezialität: Bagger, Transportschnecken und Elevatoren zu den billigsten Preisen. (4821)

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomaschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk, Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
390 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen

abgeliefert worden.

Hiervon empfangen u. A.:

Herrn S. & E. Albert,

Biebrich a. R.

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

Union, Fabrik Chemisch.

Produkte, Stettin.

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

Herrn Moritz Wilsch

& Co., Posen.

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

Herrn Gebr. Stumm,

Neunkirchen,

Reg.-Bezirk Trier.

4 Stück im Jahre 1889.

Portland-Cementfabrik

Rüdersdorf, Herren

R. Guthmann & Jersich,

Rüdersdorf.

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

Preuss Portland-

Cement-Fabrik, Herr

C. Schramm, Neustadt

W.-Pr.

3 Stück im Jahre 1887.

1 Stück im Jahre 1888.

Visby Cement-Fabrik,

Visby, Schweden.

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

Christiania

Portland-Cementfabrik

Christiania.

(Durch Herrn F. L. Smidth u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

Skanska Cement-Actie-

Selskabet, Almqö.

(Durch Herrn F. L. Smidth u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.

6 Stück im Jahre 1889.

Stuttgarter Portland-

Cement-Fabrik Blau-

beuren, Allmendingen.

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich solider Construction in vier Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,

Vermeidung von Betriebsstörungen,

geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,

kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,

einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und

Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Gefährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden Theile.

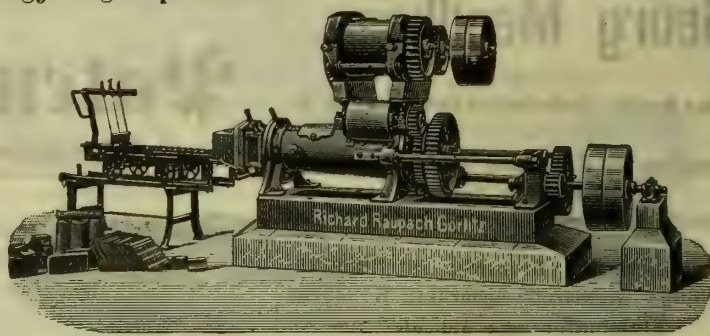
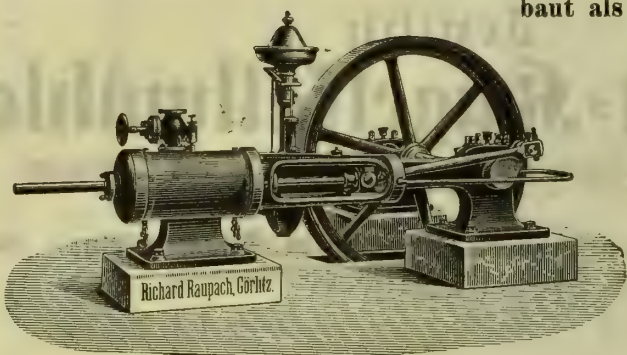
Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten. (4822)

Herm. Löhner, Bromberg.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

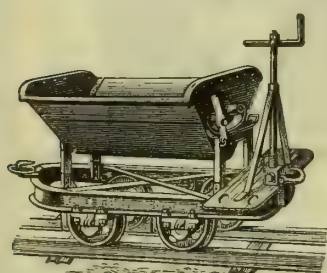
(4778)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

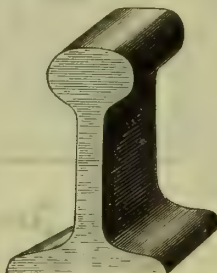
NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!



Gleisanlagen

für Ziegeleien, Steinbrüche, Thonwerke, Fabriken etc.

fertigen und verleihen



Kelle & Hildebrandt, Dresden,

Eisengiesserei und Constructionswerkstätten.

(4855)

(Neues und gebrauchtes Gleismaterial stets am Lager.)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmanchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten** etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen** und **Blaudämpfen** von **Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.**

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc (4818)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640

zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubbefrei, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

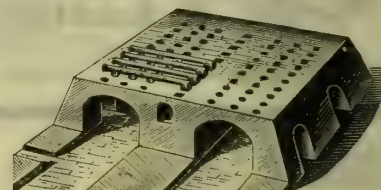
Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4785)

— Illustrirte Prospekte gratis. —

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Garantirt hochfester

Ia Chamotte- u. Dinassteine

in jeder Form und Grösse.

Festerste Steine zu Ringöfen

auch zu allen übrigen Feuerungszwecken.
Chamotte- **K. Fliesen, Eisenberg**

werk Rheinpfalz. (4917)
Gruben- und Dampfbetrieb und Bahnanschluss.

Kugelmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,

in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,

bestgeeignet zum Vermahlen

VON

**Cement, Thomasschlacken,
Quarzen, Erzen, Chamotte,
Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.**

Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheitsgrade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

Geringe Abnutzung und leichte Austauschbarkeit der arbeitenden Theile.

Bis Januar 1890 wurden nach obigen Patenten 359 Mühlen abgesetzt.

Ausführliche Prospective unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk

Magdeburg-Buckau.

(4806)

N. Kettenhofen.

Maschinenfabrikant und Falzziegelei-Besitzer in **Echternach**, liefert als langjährige Specialität unter Garantie:

Falzziegelpressen

für Maschinen- und Handbetrieb,

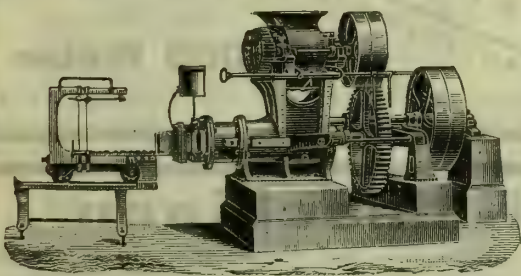
der verschiedensten und besten Constructionen; ferner alle dazu gehörigen **Erdbearbeitungsmaschinen und Vorrichtungen etc.**

Briefe Echternacherbrück postlagernd.

Bei obiger Firma ist eine **Schmerber Revolverfalzziegel-** presse in sehr gutem Zustande, sowie ein schwerer **Thonschneider** zu verkaufen.

(4916)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[4810] Preislisten gratis und franko.

Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Pressen zum Nachpressen von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, Thonröhrenpressen für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, Drainröhrenpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Steinelevatoren, Thonelevatoren, Becherelevatoren, Winden, Kettenförderungen, Fahrstühle, Bremsschalen, Ziegeltransportwagen, Schlammmaschinen, Transmissionen, Dampfmaschinen, Vorwärmer, Wasserpumpen.

(4801)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vortheilhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen.

(4765)



(4944)

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Specialität (4845)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

Schlackenmehl

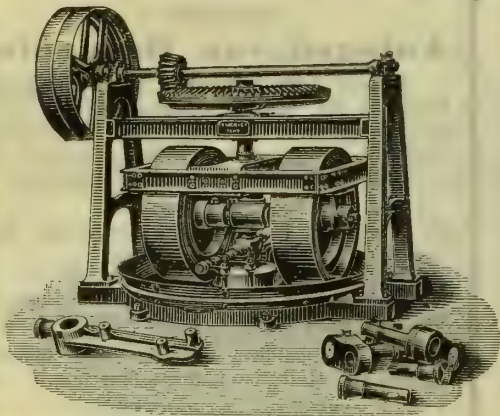
aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel

(4770)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

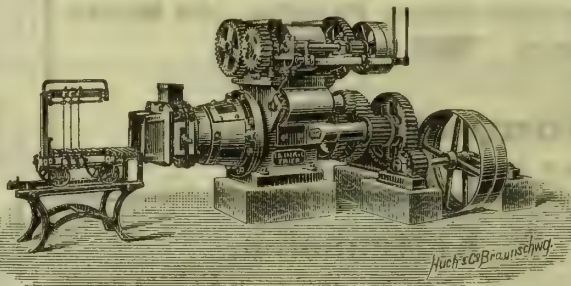
Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

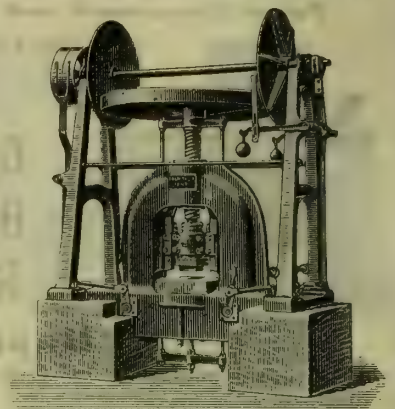
Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

Dampfmaschinen



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(4872)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Bronce METALLPACKUNG
für Stopfbüchsen
fertigt Gustav Pickhardt in Bonn

(4850)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Blau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befichtigung zu gestatten.

* B. Gutsche, Grätz (Bosn.); * F. Wagner, Aeltern Hefen; * Louis Bieran, Gardelegen; A. Warenaud, Zolli-foten bei Bern; G. Schlump, Wien I, Mayfeldgasse 4; * Herm. Daries, Blau (Mecklenb.); * Actien-Ziegelei München, Hildegardstr. 1, München.

(4823)

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos

(4794)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, Düren.

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,

Special-Fabrik

für den Bau von

**Bleichert'schen
Drahtseilbahnen**
18 jährige Erfahrungen.

(4839)

Ueber

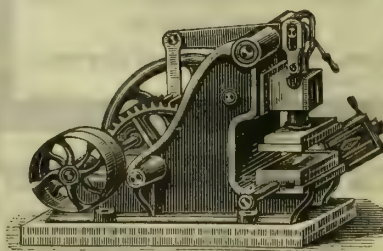
440 Anlagen

mit mehr als

470,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen etc. etc.

(4771)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuir. oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber.

(4906)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4799)

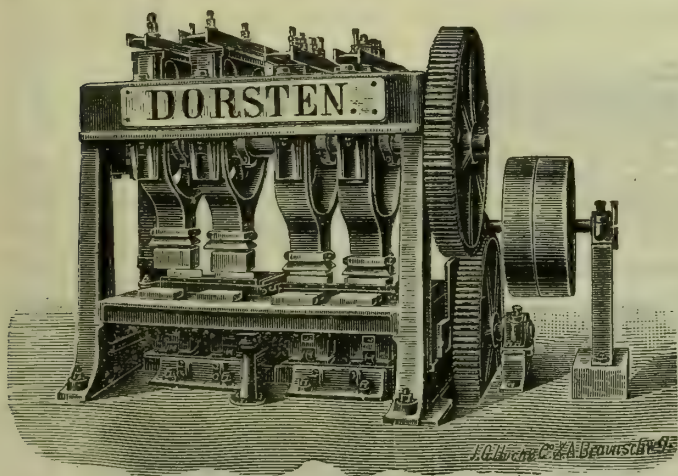
Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Dorstener Steinpresse

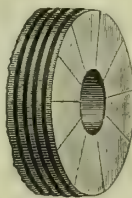


für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik
A.-G. (4795)
Dorsten i. W.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten
Cementfabriken und der bewährtesten
Fachmänner eignen sich diese Steine
durch ihre Zähigkeit und Härte am
allerbesten zur Vermahlung harter
Substanzen, indem sie durch ihr
aufrecht stehendes Korn eine viel
grössere Leistungsfähigkeit

und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (4767)

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-
Unternehmung in Ungarn.

Versandt auch direkt von den Brüchen.

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
aus eignen Gruben von 100 kg an (4787)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**



**Hanfdrahtseile, Hanftransmissions-
seile, Pat. Seilschlösser**

in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4820)

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (4936)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren,

(4837)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.



R. Bovermann, Beuel a. Rh.
empfehlend zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:
imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie Schutzrahmen-Stoff besser und auf die Dauer billiger als Strohhahmen. (4888)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.



4829)



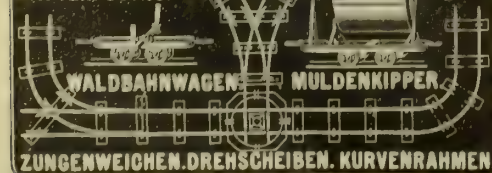
BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in **Obertürkheim bei Stuttgart.**
Spezialität: Vollständige (4800)
Ziegelei-Einrichtungen.
Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH
B. BAARE
Berlin NW., Linden-Str. 31

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.
STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART.
LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.
LOCOMOTIVEN.



(4796)

Gr. Landeslotterie schon Mittwoch!

1 Loos nur 3 M. (10 Pf. f. Porto, Liste umsonst) so lange der geringe Vorrath reicht, später 8,50 M. Gsgw. 120 000, Klssgw. 54 000, 16 500, 15 000 M. u. s. w. i. W. 3. Loos gew. Ziehung 4. Juni. Jedem noch etwas Neues. Auch Stettiner Pferdell., Marienbg. u. billigste Schlossfreiheit. (4966)

Bekannte Glückskollekte A. Gerloff, Nauen bei Berlin.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4843)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt. Prospekte gratis und franco.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

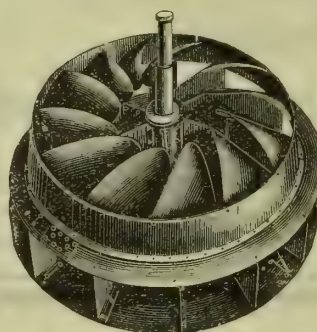
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

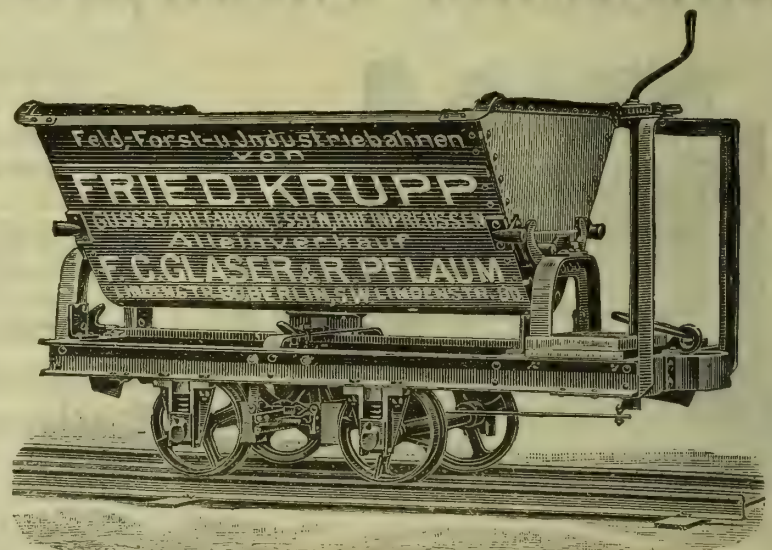
Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Musterlager im Geschäftshaus
Berlin SW., Lindenstr. 80.
(4874)



Interessenten stehen Kataloge und Kostenanschläge kostenfrei zur Verfügung.

Kugelkippmühlen,

Patent Friedrich, zur direkten staubfreien Vermahlung von Thomasschlacke, Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte, Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämmtlichen anderen harten und trockenen Materialien; ferner sämmtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Disintegratoren verbesserten und neuesten Systems, Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität

hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.



Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (1940)

Bekanntmachung!

Licitation.

Die Lieferung der Materialien für den Neubau eines Rathhauses in Schöneberg soll im Wege der öffentlichen Submission vergeben werden. Es sind dazu zunächst erforderlich:

**ca. 350 Tonnen Portlandcement,
ca. 170 Mille gut gebrannte
Hintermauerungssteine.**

Submittenten werden hierdurch ersucht, bezügliche Offerten bis zum **21. d. M., Vormittags 11 Uhr**, mit der Aufschrift: „Offerten für die Lieferung der Materialien zum Rathhausbau“ in einzelnen Loosen beim unterzeichneten Gemeinde-Vorstand einzureichen. Bedingungen sind hier einzusehen. (4980)

Schöneberg b. Berlin, den 6. Mai 1890.

Der Gemeinde-Vorstand.

Ein tüchtiger und umsichtiger Betriebsleiter für eine grosse Cementfabrik, der in Theorie und Praxis nachweisbar bewährt, und ein tüchtiger Brennmeister für Portland-Cement-Oefen finden unter günstig. Bedingungen dauernde Stellung. Nachweis bisheriger Beschäftigung gefordert.

Anträge unter **X. 4963** an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4963)

Chemiker, Dr. phil., mehrere Jahre in chem. Fabrik tätig, mit **Cementuntersuchungen** völlig vertraut, sucht Stellung im Labor. u. Betrieb einer Cementfabrik event. als **Volontär**. Offert. erb. sub **A. 4970** an die Exp. der Thonind.-Ztg. (4970)

Ein Maschinentechniker, der vollständig in der Ziegelfabrikation ausgebildet, längere Zeit eine grössere auf das modernste eingerichtete Dampfziegelei geleitet, auch Erfahrung in der Verblender- und Falzziegelfabrikation besitzt, sucht anderweit Stellung als leitender Beamter.

Gefl. Offerten unter **E. 4983** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung zu richten. (4983)

Energischer, tüchtiger Cementtechniker sucht Stellung. Gefl. Angebote unter **F. 4984** an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4984)

Ein seit mehreren Jahren in einem der grössten Cementwerke Süddeutschlands thätiger **junger Kaufmann** sucht per sofort Stellung auf einem Cementwerke in Deutschland oder im Auslande. Gute kaufm. und technische, sowie Sprachkenntnisse vorhanden.

Gefl. Angebote befördert die Exp. der Thonindustrie-Zeitung unter **G. 4985**. (4985)

Ein Kaufmann, 28 Jahre alt, seit drei Jahren in einer mitteldeutschen Cementfabrik thätig, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, Stellung als **Buchhalter** oder **Correspondent**. (4976)

Gefl. Anfragen wolle man unter **B. 4976** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung richten.

Eine auf cr. 60 Pferdek. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalten, incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4813)

Ein **mächtiges Thonlager**, in der Nähe einer Grossstadt bel. u. in der Umgegend **ohne Concurrenz**, soll zur Ausbeute **verpachtet** werden. Näheres sub **Z. 4967** durch die Exp. der Thonind.-Ztg. (4967)

Dampfziegelei,

guten Gewinn lassend, zu **kaufen** gesucht. Gefl. ausführliche Offert. unt. **N. J. 885** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Magdeburg.** (4972)

Töpferei-Berufsgenossenschaft.

Gemäss § 8 unseres Statuts werden hierdurch die Herren Delegirten zu der auf

Mittwoch, den 4. Juni 1890, Vormittags 9 Uhr zu Berlin

im Hotel Kaiserhof, Mohrenstr. Nr. 1-5 (Eingang vom Wilhelmsplatz) anberaumten diesjährigen ordentlichen

Genossenschaftsversammlung eingeladen.

Tagesordnung.

1. Verwaltungsbericht und Mittheilungen.
 2. Prüfung und Abnahme der Jahresrechnung pro 1889.
 3. Wahl eines aus 3 Mitgliedern bestehenden Ausschusses zur Vorprüfung der Jahresrechnung pro 1890.
 4. Berathung und Beschlussfassung über etwaige vom Reichs-Versicherungsamt, von den Sektionsvorständen oder von den Genossenschaftsmitgliedern noch eingehende Anträge. (Etwaige Anträge von Mitgliedern der Genossenschaft sind dem Vorstände zu Händen des unterzeichneten Vorsitzenden spätestens eine Woche vor der Versammlung zu übersenden.)
 5. Feststellung des Verwaltungskostenetats pro 1891.
- Jedes Genossenschaftsmitglied kann nach § 9 und § 10 Abs. 3 des Statuts an dieser Versammlung mit beratender Stimme theilnehmen. (4975)

Berlin, den 10. Mai 1890.

Der Genossenschaftsvorstand.

P. March, Vorsitzender.

(4975)

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum **continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.** Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4773)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergeweg No. 13 (vorm. in Saarbrücken).

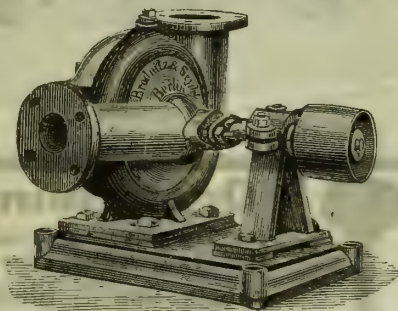
E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede (4840)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien** jeder Grösse.



Brodnitz & Seydel

Maschinenfabrik

BERLIN N. 39

Centrifugalpumpen, Centrifugal-Pumpmaschinen, Centrifugal-Gebläse, Centrifugal-Exhaustoren, Dampf-Exhaustoren, combinirt mit Dampf- und Luftabsperrentil. (4921)

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster continuirlicher Betrieb in der **Portland-Cementfabrikation.** Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeistersche Trockenpresse. (4854)

Professor **Hans Hauenschield** in **Berlin N., Selterstr. 2.**

Wetterfeste Patent-Malfarben,

vorzüglich geeignet und vielfach verwendet zur Bemalung und Anstrich von Terracotta, Syderolith, Majolika, Porcellan- und Thonwaaren aller Art, da wetterbeständig und waschbar.

C. Wüst, Farbenfabrik, München.

Töpferei-Verpachtung.

Meine zu **Capelle** bei **Sagard** (Rügen) belegene Töpferei will ich zum 1. October d. J. anderweitig verpachten. Dieselbe ist die einzige im Orte und auf der Insel Jasmund und wurde bisher mit gutem Erfolg betrieben. (4973)
Näheres durch den Maurer- und Zimmermeister **A. Dörfer, Sagard.**
Capelle b. Sagard. Ww. Stöhr.

Cementfabrik-Verkauf.

Eine Cementfabrik, für eine Jahresproduction von 10 000 Tonnen eingerichtet, in der Rheinprovinz, an der Bahn, in der Nähe von billigem Rohmaterial und gutem Absatzgebiete gelegen, steht zu verkaufen. Zahlungsbedingungen können günstig gestellt werden.
Offerten unter V. 4958 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4958)

Eine **neu eingerichtete Ziegelei** mit **fünf Brennkammern** billig zu verkaufen. Offerten unter Y. 4964 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4964)

Gelbe u. graue Glasur-Erde enth. Kieselsäure ca. 69 %, Eisenoxydul Thonerde 23,65 %, gelb und blauen Glasurthon enth. Kiesels. 52 %, Thonerde und Eisenoxydul 29 %, Kali u. Natron 8 %, in blau nur 4½ % offerirt ½ Kg. 1¼—1½ Mk. ab Schlesien
Bruck's Gruben-Comtoir, Berlin SO. (4979)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenomirtes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zuebisch.

Deutsche und ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4809)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräthe für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für **Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei**

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20 jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen zur Brennmaterial-Ersparnis, Gasöfen, Schachtöfen zum Kalkbrennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, **Umbau** schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc.

Lagern, Kalkfelsen pp., Taxen und Gutachten von fertigen Anlagen. **Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen** sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmerelen, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller Apparate, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. Dampfmaschinen und Kessel.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4832)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen - Fabrik.

(4779)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

walzwerke,

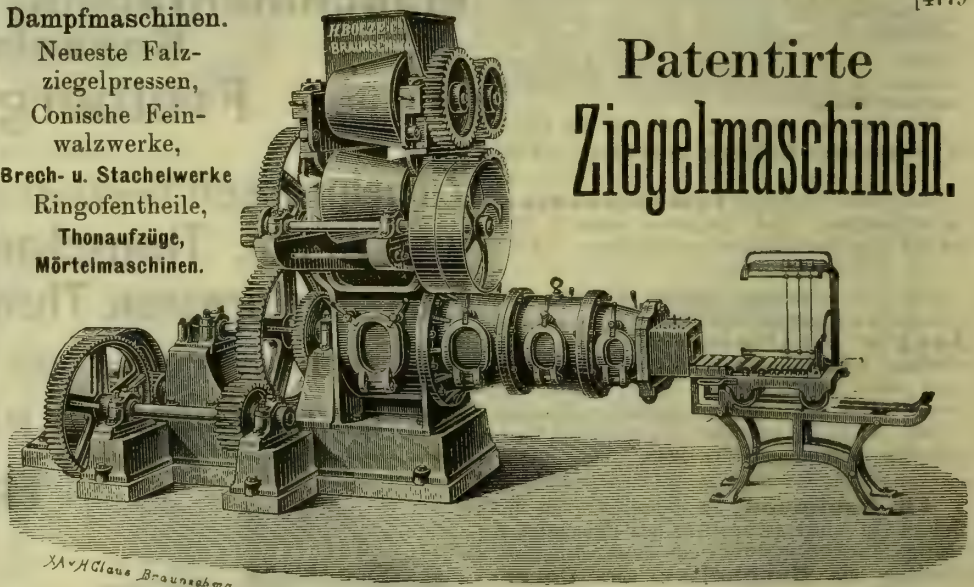
Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.

Patentirte Ziegelmaschinen.



A. H. Glau Braunschweig

Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Köln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries für Transporte von **Thon, Steinen, Rüben** etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für **Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb**



(4825)

zu Kauf u. Miethe.

(vormals **Nagel & Kaemp**) **A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.**
Anlagen für Hartzerkleinerung. (4793)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis** etc. nebst sämtlichen Spezialmaschinen hierfür, als: **Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger Dampfkräne** etc.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchsanstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung.) — Verfahren zur Herstellung künstlicher Steine und Formstücke. — Hakenfalz-Cement-Dachziegel und Maschine zur Herstellung derselben. — Zur Unfallverhütung. — Allerlei. (Fabrikation feuerfester Thonwaaren im Gouvernement Zefaterinoslaw. Ueber den Werth des Puzzolan-Cements. Betoniren unter Wasser. Einfluß der Temperatur der zum Koft der Dampfkesselfeuerung zugeführten Luft auf den Wirkungsgrad der Verbrennung. Windmotor.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thon- waaren, Kalk und Cement (Fortsetzung.)

Zu Punkt 16a der Tagesordnung: „Ueber verschiedene Arten von Dachziegeln“ bemerkt

Herr Burghardt: Es ist den Herren bekannt, daß die Fabrikation besserer Dachziegel viel später in Angriff genommen ist, als die Fabrikation besserer Mauerziegel. Die früher gering entwickelten Verkehrswege erlaubten nicht, bessere Waaren, die in einzelnen Distrikten erzeugt wurden, zu versenden. Deshalb war eine bedeutende Menge anderer Dachdeckungsmaterialien aufgefunden, die den Dachziegel zu verdrängen suchten. Als vor einer Reihe von Jahren Falzdachziegel eingeführt wurden, war man der Meinung, daß mit Dachfalzziegeln, die Qualität des Rohmaterials konnte sein, wie sie wollte, ein vorzügliches Dach erreicht würde. Dadurch ist man auch wieder davon abgekommen, gewöhnliche Dachziegel besser herzustellen. Es giebt ja Gegenden in Deutschland, die von der Natur ein vorzügliches Material haben, wie z. B. die preussische Oberlausitz, die Gegend von Camenz in Sachsen u. A. Früher war die Dachziegelfabrikation aus Braunkohlenthonen in der Oberlausitz noch dadurch bevorzugt, daß große Haufen vorhanden waren, deren minderwertige Hölzer, Stöcke, Altholz, damals in einzelnen Gegenden nicht besser verwertet werden konnten, als durch die Ziegelbrennereien. Es sind ganz bedeutende Ziegeleianlagen, seit länger als hundert Jahren, in der Rietschener und in der Muskauer Gegend, welche früher ohne Chauffee und ohne Eisenbahn 16, 17, 18 Meilen weit nach Zittau und Umgegend weit ins Gebirge, wo der böhmische Schiefer sonst war, mit Vortheil ihr Produkt verbreitet haben. Ich habe mir erlaubt, Ihnen hier ein paar Proben mitzubringen, die aus der Rietschener Gegend stammen. Wenn in solcher Gegend, wo wenig Verkehrsmittel sind, nun Millionen solcher Dachziegel gebrannt werden, so ist es natürlich, daß eine Menge von Mauerziegeln sich als Nebenprodukt ergibt, weil diese Dachziegel nur in den oberen Schichten ohne Gerippe von Mauerziegeln eingesetzt werden können, meistens mit Mauerziegeln und Gemenge gebrannt werden müssen. Man hat also schon vielfach versucht, die Ziegel mehrfach, zweifach, dreifach herzustellen, um dieselben zusammenhängend im Ofen ohne Mauerziegeleinsatz aufstellen zu können. Das wollte nicht gelingen, bis der Ingenieur Diesner in Dobrilugk N.-L. vor Jahren mit seinen Packet-Dachziegeln anfang und mit großer Energie und Bähigkeit die Sache soweit vervollkommen hat, daß die Diesner'schen Packetdachziegel

jetzt in verschiedenen Fabriken mit großem Erfolg gemacht werden. Aber es giebt doch auch sehr viele Thone, die nicht diesen reinen Rohstoff liefern können, infolge ihrer Beschaffenheit, wie er gerade für die Diesner'schen Ziegel nöthig ist, z. B. Schieferthon wird man doch kaum in der Diesner'schen Weise verarbeiten können. Die Diesner'sche Methode braucht große Anlagen, um rationell betrieben zu werden. Man braucht Dampfmaschinen, und es giebt doch immerhin noch viele Ziegeleien, wenn sie auch hier in der Versammlung vielleicht weniger vertreten sind, die kleinere Mengen machen müssen, weil die Lage derartig ist, und die doch ebenfalls sehr gute Ziegel machen wollen. Ich habe zweimal versucht, Diesner'sche Ziegel herzustellen, aber das Rohmaterial war durch seine Beschaffenheit nicht dazu geeignet. Entweder es war zu kurz, um das Abschneiden der Compensationsrippen auszuhalten — ich nehme an, daß den Herren die Diesner'sche Methode bekannt ist, — oder aber es waren Schieferstücke darin, die es auch nicht möglich machten, die Schneidethätigkeit so durchzuführen, daß es gute Ziegel wurden. Ich selbst habe jetzt Thon, den ich aber auch nicht in guter Weise zu Dachziegeln verarbeiten kann, weil er sehr stark beim Trocknen schwindet, und, einzeln gestrichen, oder doppelt gestrichen, keinen brauchbaren Ziegel giebt, für die Diesner'sche Methode zum Theil eben durch Schieferstücke unbrauchbar ist. Da erfuhr ich vor einiger Zeit von einer neuen Fabrikationsmethode, die in Krotoschin von Gebr. Robinsky ausgeführt wurde. Ich habe meinen Thon dahin geschickt, die Ziegel sind ganz vorzüglich geworden. Ich bin selbst dort gewesen, habe mir die Sache angesehen, und es sind noch andere Herren dagewesen, die zu derselben Meinung gekommen sind, wie ich. Da war ein gewisser Herr Süß, Theilhaber der früheren Firma Süß & Lange in Brieg, Reg.-Breslau, jetzt in Oppeln, Oberschlesien. Wir haben beide sofort einen Apparat bestellt. Die Art und Weise der Fabrikation können Sie an diesem Ziegel sehen. Die Masse kommt stehend aus einem Mundstück, das entweder drei, wie diese, oder in einem Viereck verbundene Ziegel herauszubringen gestattet. Die Außenflächen der Ziegel, die bei den Diesner'schen doch durch die Compensationsrippen sehr in Anspruch genommen werden, sind hier vollständig unberührt, aus einem Mundstück, das vollständig die Ziegel an den Außenflächen bewässert, heraustretend. Die Nasenstränge sitzen inwendig, werden selbstthätig durch eine Vorrichtung am Abschneide-Apparat und durch den Schnitt getrennt bis auf den oberen Theil, der als Nase stehen bleibt. An den Ecken gehen Messer in die Masse hinein, die durch den Schnitt reichlich zur Hälfte die Verbindung in den Ecken trennen. Die Verbindung bleibt aber genügend, um den Ziegel während des Trocknens und Brennens zusammenzuhalten, läßt sich aber durch einige Schläge mit Meißel und Hammer nach dem Brennen sehr leicht und schnell und ohne Gefahr für den einzelnen Ziegel trennen. Die Trennungsfläche, soweit sie nicht durch den Messerschnitt hergestellt ist, wird etwas rauh, das ist aber für die Kalfuge eher ein Vortheil, als ein Nachtheil. Der Ziegel wird stehend auf die Platte gestellt und ins Gerüst getragen. Die Masse kann verhältnißmäßig weich verarbeitet werden, infolgedessen sind die Verbindungsrippen ziemlich fest darin. Die Fabrikation kann in Folge dessen mit sehr geringer Betriebskraft ausgeführt werden, und wenn mit einer Maschine, die auch weniger Bedienung erfordert als die Diesner'sche, allerdings weniger Ziegel hergestellt werden können als bei Diesner'schem Verfahren — pro Tag etwa 6000 Ziegel, — so

kann man dieselbe auch sehr gut mit einem Pferde betreiben, ohne dasselbe mehr wie an jedem Thonschneider anzustrengen, ja man kann mit Handbetrieb ähnlich wie bei der Drainrohrpresse immer noch auf 3000 Dachziegel pro Tag rechnen, und das giebt für eine Ziegelei mit Handbetrieb, wenn sie sonst durch Bauart der Oefen und Trockenräume für langaushaltenden Betrieb eingerichtet ist, immer noch, nur 15 000 pro Woche gerechnet, eine ansehnliche Gesamtziffer. Wir wollen diesen Ziegel nachher auseinander schlagen, wenn es den Herren gefällig ist. Sie können es aber auch an diesen Ziegeln sehen, die hier sind, daß die Trennung der Ziegel vollständig ohne Beschädigung vor sich geht. Ein zweiter Vorzug ist der, daß durch die Art der Fabrication ein Verwerfen der Ziegel beim Trocknen fast ausgeschlossen ist. Wenigstens habe ich gesehen, daß Ziegel, die früher einzeln gemacht, alle schlecht, d. h. krumm oder flügelig, windschief wurden oder wenigstens zu 50 pCt., hierbei gar nicht leiden und vollständig gerade blieben. Ebenso ist es mit dem Brennen. Diese Ziegel sind im Ringofen gebrannt, wobei sie liegend eingefest worden sind. In einem Ofen mit überschlagender Flamme werden sie aufrecht gestellt, man setzt die Hohlräume bei dreifach Ziegeln mit Drainröhren aus, oder man nimmt bei vierfach Ziegeln die Hälfte der Fabrikate im ungebrannten Zustande auseinander und packt sie in die zusammenverbliebenen Ziegelfästen, nachdem letztere im Ofen ihren Platz gefunden haben. Vier einzelne Ziegel füllen den leeren Raum zwischen vier Rastenziegeln vollständig aus. Man kann sie so stellen, daß die Flächen sich nicht berühren, man kann die Außenfläche glazieren, wenn es z. B. der Scherben verträgt, und wenn es gewünscht wird. Das sind alles Eigenschaften, die geeignet sind, für viele Kreise dem Verfahren eine Bedeutung beizulegen. Ich selbst hoffe bis spätestens im Mai eine solche Ziegelmaschine von Gebr. Robinsky in Krotoschin in Betrieb zu haben und bin gern bereit, denjenigen Herren, welche sich für diese Fabrication interessieren, die Besichtigung zu gestatten. Dürrenberg liegt so nahe am Rande des Thüringer Waldes an der Leipzig-Thüringer Bahn, daß bei einem Ausfluge dorthin leicht mit geringem Zeitaufwande eine solche Besichtigung vorgenommen werden kann.

Vorsitzender: Wir haben demnächst eine Sache zu besprechen, welche in der gestrigen Sitzung bereits behandelt wurde und die zweckmäßige Einrichtung an Eisenbahnwagen, Kippwagen, die zweckmäßige Anlage von Zwischengeleisen, Kettenförderungen u. s. w. betrifft. Die Herren Ascher und Hauers wurden aufgefordert, dem Verein zu entsprechenden Preisausschreiben in dieser Richtung Vorschläge zu machen. Diese Vorschläge zur Prämiensatzung liegen jetzt hier vor. Der Verein wolle beschließen: „In dem Bewußtsein, daß es im Interesse aller Fachgenossen liege, die Gefährlichkeit der Betriebe zu vermindern, in Erwägung, daß diese Fürsorge zwar die Berufsgenossenschaften angehe, diese aber ihrem ganzen Wesen nach mehr Verwaltungs- als technische Vereinigungen darstellten, übernimmt der Verein die Aufgabe, mit allen Mitteln auf die Sicherung der Betriebe durch die Förderung zweckmäßiger Betriebseinrichtungen hinzuwirken. Da nun erfahrungsgemäß die Förderung der Rohstoffe die meisten Unglücksfälle veranlaßt, so wendet sich der Verein zunächst dieser Aufgabe zu und bewilligt eine Summe für die beste Schrift betreffend die Förderung des Materials auf schiefen Ebenen u. s. w.“ Gestern war gesagt worden, die heraufgehenden Wagen hätten schon solche Schutzeinrichtungen, die beim Zerreißen der Kette sehr energisch Widerstand leisten. Das Hauptgewicht wird also auf die Schutzvorrichtung bei den leeren Wagen, die im Heruntergehen begriffen sind, zu legen sein. Darum möchte ich vorschlagen, daß dies noch besonders betont wird; es wäre dies eine Frage, die sich zur Aufstellung einer Prämie eignet. Eine zweite Frage würde sich auf den Betrieb sicherster Kippwagen mit besonderer Rücksicht auf die Spurweite beziehen und mit Berücksichtigung der Rastengröße und Tragfähigkeit, sowie unter Vermeidung der scharfen Rastenerkanten. Das wäre eine Frage, die mir eigentlich schon ein wenig weit hinauszugehen scheint über unsere speciellen Interessen. Dieselbe würde also mit Vorsicht zu behandeln sein. Eine weitere Prämie ist für die beste Behandlung bei Bahnbetrieb vorgeschlagen unter Berücksichtigung aller einschlägigen Verhältnisse. Dem Vorstand wird es überlassen bleiben, den einen oder anderen Punkt einstweilen zurückzustellen. Wenn wir nun auch nicht in der Lage sind, etwas festzustellen, am allerwenigsten den Wortlaut der Preisausschreiben, so möchte ich doch im Allgemeinen sagen, daß mir die erste Frage ganz angemessen erscheint. Was die zweite Frage mit den Kippwagen betrifft, so glaube ich, daß sie eine weitläufige Behandlung erfordern wird; in Betreff der dritten Frage über den Bahnbetrieb entfinne ich mich, daß der Verein zur Beförderung des Gewerbesleißes in Preußen vor Kurzem ein Heft herausgegeben hat, in welchem diese Frage ausführlich behandelt worden ist. Wir wollen uns dies daraufhin ansehen, ob dasselbe nicht schon das bietet, was wir hier erst suchen. — Ich schlage Ihnen vor, 2000 bis 3000 M. für Prämien zu bewilligen. Wenn wir mehrere Aufgaben stellen, sind 1000 M. zu wenig.

Herr Ascher: Es scheint mir wichtig zu sein, eine Arretirvorrichtung zu erfinden, welche die herabgehenden Wagen bei einem

Seilbruch sichert. Die übrigen Fragen sind in der Praxis schon mehr oder weniger gelöst. Hinsichtlich der aufwärtsgehenden Wagen haben wir auf der Unfallausstellung mehrere Vorrichtungen gesehen, ebenso auch manche für die leer herabgehenden Wagen; diese Constructionen waren im Großen und Ganzen aber so complicirt, daß wohl kaum eine der Vorrichtungen besonders zu empfehlen wäre. Ich möchte daher bitten, daß besonders diese eine Frage betont und dafür eine Prämie von 1000 M. ausgesetzt würde.

Der Vorsitzende schlägt vor, 500 bis 1000 M. auszusetzen und das andere noch einer näheren Berathung zu überlassen.

Herr Seiffert: Ich glaube, die Frage ist von so allgemeinem Interesse, daß wir unsere Geldmittel nach Kräften dafür anwenden müssen. Es müßte bei den Vorständen der anderen gewerblichen Betriebe, nicht blos bei denen der Ziegeleien, sobald dieselben die gleichen Vorrichtungen haben, angefragt werden, ob sie sich auch bei der Prämiensatzung betheiligen wollen.

Herr Hauers: Der Vorschlag des Herrn Vorredners ist sehr annehmbar; ich glaube indessen, daß die sämtlichen Mitglieder dieses Vereins ein Interesse daran haben, diese Frage schleunigst gelöst zu sehen, so daß man auf lang andauernde Verhandlungen nicht eingehen kann. Ich halte es für zweckmäßig, diese Frage so zu handhaben, daß man gleich eine bestimmte Summe dafür aussetzt; wenn es nicht 1000 M. sind, so sind es vielleicht 300 bis 500 M. Es spielt dabei auch für den Erfinder der Ehrenpunkt mit eine Rolle. Es würde also ein Preis auszuschreiben sein für die beste Sicherheitseinrichtung für schiefe Ebene beim Bruch einer Kette oder eines Seiles.

Herr Schlickeisen: Die Statistik über Unfälle bei Ziegeleien giebt dem Ingenieur Anhaltspunkte, welche geeignet sind, diejenigen Verhältnisse klarzulegen, bei welchen in erster Reihe Abhilfe erforderlich ist. Daher sollte man dieses Material literarisch zusammenstellen, um bei der Construction und Handhabung der Maschinen sich danach richten zu können. Auf eine faßliche literarische Zusammenstellung dieser Gesichtspunkte sollte der Verein daher vor Allem sein Bedacht setzen.

Vorsitzender: Das scheint mir sehr zweckmäßig zu sein. Vielleicht können wir die Sache so machen, daß wir die beste Abhandlung über die in der Ziegelfabrication vorgekommenen Unfälle und die erforderlichen Vorkehrungen als Aufgabe stellen. Damit bekämen wir nachher einzelne Momente, über die wir discutiren können, um nachher Prämien aufzustellen.

Herr Schlickeisen: Ich beantrage die Aussetzung einer Prämie für die Zusammenstellung der vorgekommenen und täglich vorkommenden Unfälle, und worauf man bei der Construction und beim Gebrauch der Maschinen zu achten hat.

Herr Hauers: Auf diese Weise würden wir 1 Jahr später das erfahren, was schon vorgefallen ist. Bei der schiefen Ebene liegen doch täglich Unfälle vor.

Vorsitzender: Ich schlage doch vor, zunächst auf den weitergehenden Antrag Schlickeisen einzugehen, um dann im nächsten Jahre an der Hand der gefundenen Nothwendigkeiten einen Preis auszuschreiben. Auf diese Weise kämen wir auf ein praktisches Gebiet, das uns allen nützlich werden kann. (Die Versammlung ist damit einverstanden.)

Herr Rother: Es müssen 1000 M. zur Verfügung gestellt werden.

Vorsitzender: 1000 M. für die beste Abhandlung über die vorkommenden Unfälle und die besten Vorrichtungen zur Verhütung derselben. Der Betreffende soll nur sagen: Hier ist es zweckmäßig, daß Einrichtungen getroffen werden und hier nicht. Dann schreiben wir erst Preise aus und bestimmen die Preisrichter.

(Fortsetzung folgt.)

Verfahren zur Herstellung künstlicher Steine und Formstücke.

Von Carl Mey in Berlin.

D. R. P. Nr. 51 692.

Der Erfinder beschreibt sein Verfahren wie folgt:

Bei der Herstellung künstlicher Steinmassen aus Magnesit wurde bisher die Bildung basischer Magnesiatsalze durch Einwirkung von Chlormagnesium, Chlornasserstoffsäure u. s. w. auf gebrannten Magnesit als genügend erachtet. Die Steine werden allerdings fest und hart, besitzen aber niemals die gepriesene Wetterbeständigkeit, da die ungebunden bleibenden Theile des Chlormagnesiums u. s. w., welche sich als feine mikroskopische Krystalle namentlich an der Oberfläche bilden, stets löslich bleiben und bei Berührung mit Flüssigkeiten die Festigkeit des Steines bald aufheben.

Andererseits kann bei den einfachen Mischungen von Magnesit mit Sand, Säge- oder Holzmehl, Torfmuß, Glycerin u. s. w.

eine durchgreifende, gleichmäßige Carbonisirung nicht stattfinden und reicht dazu auch eine einfache Kohlensäurezufuhr nicht aus. Allen diesen Mängeln hilft mein neues Verfahren ab.

Gleiche Theile Quarzpulver und gebrannter Magnesia, oder auch zwei Theile des ersteren und ein Theil der letzteren werden mit verdünntem Kaliwasserglas innig zum dickflüssigen Brei gemengt. Das Gemenge wird entweder durch Formschneidmaschinen mit Pressung in einzelne Steine zerlegt oder direct in ausgeölte Formen gegossen, welche bei 15° C. zur Hydratisirung und Abbindung der überschüssigen Wassermenge in den Efficcator gebracht werden. Aus dem Efficcator gelangen die gefüllten Formen zur Entziehung der in der Gussmasse eingeschlossenen Luft in einen hermetisch verschließbaren, mit Vacuum- und Ueberdruckmanometer versehenen Apparat, um zuerst einem Vacuum und darauf unmittelbar folgenden Ueberdruck von Kohlensäure, welche einem Gasometer entnommen und durch Pumpwerk hineingepreßt wird, ausgesetzt zu werden. Der Kohlensäure-Ueberdruck wird je nach Bedürfnis zwischen 1 und 10 Atmosphären gehalten, und zwar so lange constant, bis keine Druckabnahme mehr stattfindet; es ist dann der Carbonisirungsproceß beendet.

Das eigentliche Endresultat der Kohlensäure-Einwirkung unter höherem Atmosphärendruck ist die vollständige Umbildung des Magnesiumoxydhydrats in Magnesiumcarbonat, das wiederum mit dem Quarz sich zum Magnesiumcarbofiliat verbindet. Dieses letztere stellt eine äußerst harte, durch eine bis jetzt unerreichte Druckfestigkeit sich auszeichnende wetterbeständige Steinmasse dar.

In gleicher Weise werden aber auch einfache Gemenge von gebrannter Magnesia mit Quarzstaub, Marmorstaub oder Sand und Wasser behandelt.

Sowohl bei der natürlichen Kohlensäure-Aufnahme aus der atmosphärischen Luft, als auch bei der einfachen Zufuhr von Kohlensäure ist das Magnesiumoxydhydrat nicht der passiv-, sondern der activ-aufsaugende Theil. Bei beiden Verfahren wird wohl eine oberflächliche Bildung von Magnesiumcarbonat gebildet; es tritt aber bei der successiven Abbindung namentlich bei der Behandlung mit Wasser und der infolge dessen entstehenden Wärmeentwicklung eine moleculare Verschiebung und daraus resultirende Lockerung der Masse ein. Eine gleichmäßige, durchgehende Carbonisirung und dementsprechende Härtung des Steines kann nur durch den von mir angewendeten Kohlensäure-Ueberdruck erzielt werden.

Gegenstände, welche nach der bekannten Behandlung von gebrannter Magnesia und Chlornasserstoffsäure, schwefelsaurer Magnesia oder Chlormagnesium hergestellt sind, deren Wetterbeständigkeit durch das oftmals darin löslich gebliebene ungebundene chlor- bzw. schwefelsaure Salz eine zweifelhafte ist, können nach vorhergehendem Ablaugen durch oben näher beschriebenen Proceß wetterfest gemacht werden.

Patent-Anspruch: Verfahren zur Herstellung von künstlichen Steinen und Formstücken, darin bestehend, daß aus Quarz, gebrannter Magnesia und Kaliwasserglas angefertigte Steine durch Evacuierung in geschlossenen Behältern von der eingeschlossenen Luft befreit und darauf einem Kohlensäuredruck von 1 bis 10 Atmosphären ausgesetzt werden.

Hafenfalz-Cement-Dachziegel und Maschine zur Herstellung derselben.

Von Carl Thomann in Stolberg a. S.

D. R. P. Nr. 51 940, Zusatz zum Patent Nr. 49 238.

An der in der Patentschrift Nr. 49 238 dargestellten Maschine, über welche wir in Nr. 46, Jahrg. 1889 der Thonindustrie-Ztg. berichtet haben, sind einige erforderliche Ergänzungen nöthig, welche in der Hauptsache aus einer Abschnidevorrichtung und einer Fangvorrichtung für das überschüssige Material bestehen. Diese Einrichtung besteht aus der Anbringung eines mittelst Hebels zu bewegenden Abschnidemesers. Um ferner das bei der Herstellung der eigentlichen Ziegelplatte mittelst Hand etwa entstehende überschüssige Material aus dem Bereich der Ziegelform zu bringen, ist ein auf- und abgehender Fangtrog angebracht. Dieser Fangtrog befindet sich in der Zeit, in welcher die Füllung der Ziegelform vor sich geht in tiefster Stellung, d. h. auf der Haupt-Tischplatte, um das abgestrichene überschüssige Material aufzunehmen. Ehe die Verschiebung der gefüllten Ziegelform

nach der Falzbildevorrichtung beginnt, wird der Fangtrog mittelst eines drehbaren Hebels, der im Kreisbogen geführt und festgestellt wird, emporgehoben. (Siehe auch die Beschreibung der Maschine in Nr. 46, Jahrg. 1889 der Thonindustrie-Ztg.)

Zur Unfallverhütung.

Der Beauftragte der Section III. der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft, Herr Ingenieur Nebel, hat einen interessanten Bericht über seine Wahrnehmungen bei Revision der Betriebe im Jahre 1889 erstattet, welchen die „Monatsschrift für die Steinbruchs-Berufsgenossenschaft“ mittheilt.

Durch den Beauftragten der Section wurden in der Zeit Mitte August bis Schluß des Jahres 1889 in 94 Tagen 298 Betriebe einer eingehenden Revision unterzogen und festgestellt, daß bei den der Section angehörigen Betrieben eine Lohnhinterziehung von etwa 14 000 M. stattgefunden hat; als der Section zugehörige, jedoch nicht angemeldete Betriebe, welche reclamirt wurden, konnten 120 nachgewiesen werden. Hinsichtlich Handhabung der gegebenen Vorschriften kann Folgendes angeführt werden:

Die unter § 3 geforderten Unfallverhütungsvorschriften finden in den meisten Betrieben nicht die nöthige Beachtung, da viele Unternehmer die Abräumungskosten scheuen und durch diese Versäumnis an und für sich ungefährliche Brüche zu gefährlichen machen. Wir wollen an dieser Stelle nicht unerwähnt lassen, daß unter allen Umständen die in diesem Paragraph ausgesprochenen Vorschriften streng gehandhabt werden müssen, wenn schweren Unfällen vorgebeugt werden soll.

Ein weiterer Mißstand, der hauptsächlich in Kalksteinbrüchen angetroffen wurde, ist das Unterhöhlen oder Stürzen des abzubauenden Gesteines durch Entfernen der Unterstützung, auf welcher die Massen ruhen, siehe § 6. Derartige Betriebe sind höher veranlagt und können in solchen seit Jahren in dieser Weise betriebenen Brüchen kurzer Hand durchgreifende Aenderungen im Sinne des Gesetzes nicht geschaffen werden, da dies in vielen Fällen den weiteren Betrieb in Frage stellen würde, und hat man sich hier dahin ausgesprochen, daß bei neu aufzuschließenden Brüchen den gegebenen Vorschriften entsprechend abzubauen ist, während bei den bestehenden Brüchen, in welchen obengenannte Methode in Uebung ist, der Abbau nach und nach zu ändern wäre.

Hinsichtlich des § 7a wurde wahrgenommen, daß die Anwendung des losen Pulvers, an Stelle der in den Vorschriften geforderten Patronen, überall vorgefunden wurde, und dürfte es überhaupt fraglich erscheinen, ob dieser Passus in den Vorschriften mit Erfolg durchführbar ist, bzw. gefordert werden kann, da die Verwendung von losem Pulver überall gebräuchlich ist.

Zu § 7d kann angegeben werden, daß noch bei vielen Betrieben eiserne Besagstöcke, Bohrer oder Hebeeisen in Verwendung sind, ebenso die verbotenen eisernen Nadeln, und mußten hier Zusätze erfolgen nebst der Mahnung, alsbald für vorchriftsmäßige Besagstöcke aus Holz oder Kupfer- bzw. Messingfuß besorgt zu sein.

§ 7f. Das Abdecken des Schusses gegen Umherichleudern von Sprengstoffen findet nur da Anwendung, wo durch polizeiliche Verordnung zur Sicherheit von Passanten oder zum Schutze der in nächster Umgebung befindlichen Wohnungen diese Maßregeln gefordert werden, in den meisten anderen Betrieben werden die Schüsse vor dem Anzünden nicht abgedeckt. Diese Vorschrift muß insbesondere da Platz greifen, wo mehrere Brüche unmittelbar nebeneinanderliegen und bestimmte Schießzeiten nicht eingehalten werden, um zu verhüten, daß die Sprengstoffe aus einem nebenliegenden Bruche die Arbeiter verletzen. Es wurden Brüche besucht, wo ohne Rücksicht auf den Nachbarbruch der Schuß, wenn er geladen war, abgegeben wurde und die anwesenden Arbeiter kaum noch Deckung finden konnten, nachdem der Zuruf „Feuer“ gegeben war.

§ 7g, Abs. 3, findet ebenfalls noch nicht genügende Beachtung und darf hier nicht oft genug auf dieses Verbot hingewiesen werden, da durch die schlechte Beschaffenheit einer Zündschnur, oder aber bei unvorsichtigem Besetzen, die Schnur beschädigt und in Folge dessen langsamer abbrennen kann, als bei einer guten Schnur angenommen wird und soll hier empfohlen werden, wenn thunlich, immer nur Zündschnur I. Qualität zu verwenden.

§ 7h. Das Ausbohren eines versagten Schusses wird in vielen Betrieben den gegebenen Vorschriften entgegen gehandhabt und zwar in der Weise, daß der Besatz entfernt, das Pulver mittelst Wasserfüllung unbrauchbar gemacht und herausgenommen wird, oder die ganze Ladung vor dem Ausbohren ersäuft wird. Eine andere Methode, den versagten Schuß ruhen zu lassen, in einiger Entfernung ein neues Bohrloch zu schlagen und einen neuen Schuß einzusetzen, hat den Nachtheil, daß durch das Sprengen der Theil mit dem versagten Schusse abgehoben werden kann, ohne daß sich dieser Schuß entzündet; werden dann die größeren Stücke zerkleinert, so kann sich bei dieser Arbeit die Ladung entzünden, oder aber werden die Stücke nicht zerkleinert und aufgeladen, so kann, beispielsweise bei Kalksteinen, wo die ganzen Stücke in den Ofen geworfen werden, eine Zertrümmerung des Ofens stattfinden. Beide in Uebung befindlichen Methoden sind gefährlich und muß darauf Bedacht genommen werden, daß solche versagte Schüsse durch Schlagpatronen, laut gegebener Vorschrift, zum Abgehen gebracht werden.

§ 8. Förderbahnen und Fördergerüste wurden zum Theil in mangelhaftem Zustande angetroffen, die Betriebsunternehmer aufgefordert, diesen Anlagen ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken und dieselben auf Festigkeit und Haltbarkeit zu untersuchen.

§ 9. Der Verwendung von Schutzbrillen wird im Allgemeinen nicht die gehörige Aufmerksamkeit zugewendet, da viele Arbeiter Brillen besitzen, jedoch nicht in Gebrauch nehmen, weil sie angeblich mit denselben nicht arbeiten könnten. Dabei trifft man Brillen, welche meistens von den Arbeitern selbst angefertigt werden, in solch primitivem und schlechtem Zustande, die ihrem Zwecke, das Auge gegen abspringende Steine zu schützen, in keiner Weise entsprechen. Das Arbeiten mit der Brille muß geübt werden, was bei brauchbaren Brillen nicht schwer ist, es dürfte sich deshalb empfehlen, mit aller Strenge darauf zu achten, daß bei Anwendung von Drahtbrillen dieselben rund um das Auge gut und fest anschließen, bei Glasbrillen sind große und starke Gläser zu wählen. Bei dem Zerkleinern von größeren Steinen zu Deckmaterial oder aber bei Bearbeitung von festem Gestein, Syenit, Porphyr oder Granit zu Monumentalbauten, Treppen, Sockeln etc. ist der Arbeiter bei der Bearbeitung des Steines selbst der Gefahr, durch abspringende Steinsplitter verletzt zu werden, weniger ausgesetzt, als die neben demselben beschäftigten Arbeiter, denn bei jedem Schlag auf den Stein werden die gelösten Stücke in der Richtung des Schlags, bei verticalem Schlag zu beiden Seiten abspringen.

Es ist deshalb dringend geboten, die einzelnen Arbeitsstellen durch Schuttgitter zu trennen, so daß die abspringenden Stücke an dem Gatter abgleiten und zu Boden fallen; bei Herstellung von Straßendecksteinen genügen schon starke Leinwandzelte aus Segeltuch, welches stark genug ist, einem Durchschlag von kleineren Stücken zu widerstehen. Hinsichtlich der künstlichen Schutzwände, welche laut Vorschriften nicht gefordert werden können, soll auf dem Wege gütlicher Verständigung Abhilfe getroffen und die Unternehmer zur Beschaffung der nöthigen Schutzvorrichtungen veranlaßt werden.

§ 13. Die gegebenen Unfallverhütungsvorschriften, welche auf Papier gedruckt jedem Unternehmer zugestellt werden, sind in den meisten Fällen an den Bauhöfen angeschlagen, den Witterungsverhältnissen ausgesetzt und verderben; es dürfte sich daher sehr empfehlen, wenn diese Vorschriften, in Plakatform auf Blechtafeln gedruckt, beschafft werden könnten.

Ein sehr beachtenswerther, in den Vorschriften nicht angeführter Mißstand ist die Bearbeitung der von der Felswand abgeworfenen Steine an der Auffallstelle. Zur Sicherung der Arbeiter erscheint es unerläßlich, eine Grenze zu ziehen, hinter welcher insbesondere bei hohen Wänden Schutz gegen von der Höhe kommende Steine gesucht werden kann und dürfte hier die Grenze derart bestimmt werden, daß die Entfernung von der Bruchwand, vor welcher nicht gearbeitet werden darf, der Höhe der Bruchwand gleichkommt.

In größeren Betrieben, in welchen auch meistens Ordnung herrscht, werden auch richtige Lohnlisten geführt, während in kleineren Betrieben entweder sehr mangelhafte Aufzeichnungen meist in fliegenden Blättern oder aber gar keine Listen vorzufinden wurden. Bei Prüfung der Lohnnachweisung ist es dem Revisionsbeamten an der Hand der Krankenkassenauszüge hinsichtlich der in den Betrieben dort angemeldeten Arbeiter er-

möglicht, jede Hinterziehung zu finden, da sich der Unternehmer über jede Person, die bei der Krankenkasse angemeldet, in der Lohnnachweisung jedoch nicht angeführt ist, ausweisen muß, und dadurch eine Hinterziehung festgestellt ist, die dann in einem Protokolle niederlegt wird.

Gelegentlich der Revisionen werden die Rentenempfänger aufgesucht, um sich über deren Krankheitszustand Gewißheit zu beschaffen, über dessen Befund dann berichtet wird, um festzustellen, ob neue Atteste zu fordern sind oder nicht.

Es wurde die Wahrnehmung gemacht, daß bei den größeren Betrieben, welchen sachverständige Personen vorstehen, die gegebenen Vorschriften in den meisten Fällen gehandhabt werden, dagegen bei der weitaus größeren Anzahl kleiner Betriebe die Vorschriften wenig oder gar keine Beachtung gefunden und die nothwendigen Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen nicht getroffen waren, welche Mißstände hauptsächlich darauf zurückzuführen sind, daß hier eine sachverständige Aufsicht fehlt; so zieht es ein solcher Unternehmer vor, anstatt Abhilfe zu treffen, die Zuschläge zu bezahlen, was daraus ersehen werden wolle, daß pro 1889 die in früheren Jahren gerügten Mißstände, die mit Zuschlägen belegt wurden, nur in wenig Fällen in Wegfall kommen konnten.

Zum Schlusse darf gesagt werden, daß der Beauftragte bei Ausübung der Revisionen insbesondere bei größeren geordneten Geschäften gut aufgenommen war, und konnten hier manche Verbesserungen oder Änderungen discutirt und zum Austrag gebracht werden. Die Unternehmer der kleineren oder besser gesagt, schlecht betriebenen Brüche, sehen zuweilen in der Revision eine Beeinträchtigung ihres Gewerbes, indem früher anders gearbeitet worden, ohne jede Vorschriften, und mehr verdient worden sei. Diesen Unternehmern ist man mit Rath an die Hand gegangen und in vielen Fällen mit Erfolg, so daß bei sachlichen Ermahnungen zur Verbesserung des Abbaues in den Betrieben in absehbarer Zeit auch hier ein vertrauensvolles Entgegenkommen zu erwarten sein dürfte.

Allelei.

Fabrikation feuerfester Thonwaaren im Gouvernement Zekaterinoslaw. Feuerfester Thon wird gegenwärtig ausgebeutet in den Kreisen Bachmut, Werchnednjeprowsk, Zekaterinoslaw und Pamlograd; verarbeitet wird derselbe auf Chamottesteine in den folgenden 6 Fabriken: 1. im Kreise Nowomoskowsk bei dem Dorfe Manuilowka, gegenüber Zekaterinoslaw, gehörig Herrn Kopylow; 2. in Bachmut — Ingenieur Jarke; 3. im Kreise Bachmut bei dem Dorfe Nikolajewka — Herrn Plechtschew; 4. in demselben Kreise, bei der Jusa'schen Fabrik, gehörig der Romorosskischen Gesellschaft; 5. der Brjansk'schen Gesellschaft in Zekaterinoslaw bei der Eisengießerei der Gesellschaft und 6. der südrußisch Dnjeprowsk'schen Gesellschaft (belgische Compagnie) im Kreise Zekaterinoslaw bei der Kamensk'schen Fabrik. Die Schürfungen auf feuerfesten Thon haben die Aufdeckung mehrerer Kaolinlager zur Folge gehabt; die reichsten finden sich im Kreise Werchnednjeprowsk entlang der Zekaterinenbahn. Leider hat die Auffindung dieser Lager bis jetzt noch nicht zur Entwicklung einer örtlichen Porcellan- und Fayence-Industrie geführt; ein Theil des Rohmaterials geht jedoch nach Moskau.

(Mg. Jnd.-Ztg.)

Ueber den Werth des Puzzolan-Cements spricht sich in der „D. Bauztg.“ ein Baumeister D. sehr absprechend aus. Er sagt: In den letzten Jahren ist der Puzzolan-Cement wegen seiner Billigkeit mit dem Portland-Cement öfter in Wettbewerb getreten. Die Hauptbestandtheile des hier in Deutschland hergestellten Puzzolans-Cements sind: Hochofen-Schlacke und pulverisirter Kalk. Der Kalk nimmt bei der Mörtelbereitung das Wasser mit Begierde auf; die Wassermenge, welche zur Mörtelbereitung erforderlich ist, ist zur guten Abbindung des Mörtels aus Puzzolan-Cement ungenügend. Eingehende Versuche, welche vom Unterzeichneten mit reinem Mörtel aus Puzzolan-Cement gemacht sind (Mischung Cement und Sand), haben die völlige Untauglichkeit solcher Mörtel bewiesen. Bei Gefsimen und glattem Putz zeigten sich zuerst Haarrisse; nachdem blätterte der Putz ab, wohingegen beim Mauerwerk der Mörtel bröckelig wurde. Weitere angestellte Versuche mit verlängertem Puzzolan-Cement-Mörtel (Mischung Cement, gelöschter Kalk und Sand) haben ein etwas besseres Ergebnis geliefert; doch ist auch bei diesen Versuchen festgestellt, daß der Puzzolan-Cement den Anforderungen, welche der Techniker an einen Cement stellt, nicht genügt. Ferner ist der Putz bei 6 anderen Proben, welche 19 Tage vor eintretendem Froste gemacht wurden, vollständig abgefroren. Wenn nun auch die völlige Abbindung in 28 Tagen geschehen war, so dürfte doch eine völlige

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Dierzu drei Beilagen.

Zerstörung durch Frost 19 Tage nach Herstellung des Mörtels nicht stattfinden. Der Puzzolan-Cement steckt noch in den Kinderschuhen. Augenblicklich ist die Fabrikation falsch und die Mischung unrichtig. Bis dahin aber, daß diese richtig getroffen und der Puzzolan-Cement den nothwendigen Anforderungen entspricht, ist derselbe trotz seiner Billigkeit noch viel zu theuer.

Betoniren unter Wasser. Ein ebenso einfaches als erfolgreiches Verfahren hat der französische Ingenieur Heude bei den Fundamentsmauern der Loire-Brücke bei Blois zur Anwendung gebracht. Der unregelmäßig im Baugrund vertheilten Pfähle wegen konnten nicht die sonst gebräuchlichen Versenkkästen verwandt werden, es mußte ein anderes Auskunftsmittel gesucht werden. Dieses wurde in einer hölzernen Röhre gefunden, welche einfach aus vier Brettern zusammengesetzt wurde, und der man einen inneren Durchmesser von 40 cm gab. Diese wurde vertical auf den Baugrund gestellt und so lang gemacht, daß sie noch etwa 1½ m über den Wasserspiegel hinausragte. Mit Hilfe einer Winde konnte sie etwas gehoben werden und mittelst eines kleinen Gerüsts, welches auf den Spundwänden aufkruhte, hin und her verschoben werden. Sie wurde mit Beton gefüllt und etwas gehoben, worauf derselbe ohne in vorgängige Berührung mit dem Wasser zu gerathen ausfloß und auf dem Boden sich ausbreitete. Durch allmähliches Verschieben der Röhre konnten mit Leichtigkeit und in kurzer Zeit ganz gleichmäßige Schichten von 30 bis 40 cm Mächtigkeit hergestellt werden. Es war dabei nur darauf zu achten, daß die Oberfläche des Betons in der Röhre, auch wenn diese gehoben wurde, nie unter den äußeren Wasserspiegel sank, vermuthlich um immer den nothwendigen Ueberdruck zur Ueberwindung der Reibung in der Röhre zu haben und zu verhindern, daß das Wasser von unten her in dieselbe eindringe. Die erste Füllung wurde aus diesem Grunde so gemacht, daß die untere Oeffnung der Röhre mit einem kleinen Brett verschlossen wurde und sie im Maße ihres Einsinkens ins Wasser mit Beton gefüllt wurde; in der Nähe des Grundes angelangt wurde das Brett von der unteren Oeffnung weggezogen. Mit jeder solchen Röhre konnten im Tag 60 cbm Beton versenkt werden. (Schweiz. Bauztg.)

Einfluß der Temperatur der zum Kofst der Dampfkefseleuerung zugeführten Luft auf den Wirkungsgrad der Verbrennung. Nach einem Vortrage in der „Société industr.“ zu Mühlhausen von M. Bonpardin, beobachteten, wie „Revue industr.“ vom 8. März 1890 mittheilt, M. Menieur & Scheurer-Kestner, daß die Heizwirkung im Sommer eine um 7 pCt. bessere als im Winter war. Dieser Unterschied rührt nicht nur von der Verschiedenheit der Ausstrahlung, von der Kälte der Gebäude u. s. w. allein her, sondern nicht weniger auch von dem Einfluß der Temperatur der zugeführten Luft auf die Verbrennung. Ein erster Versuch wurde gemacht, indem man bei zwei gleichen Kesseln die Luft dem Kofste durch hölzerne Schachte zuführte, das eine Mal aus dem Hofe, das andere Mal von der Höhe des Gebäudes; das Ergebniß bestätigte die oben angeführte Ansicht. Weitere Versuche wurden bei Schlumberger fils & Co. gemacht, wo bei Gelegenheit von Aufstellung neuer Kessel in den Fuchs eine Anzahl senkrechter gußeiserner Röhren eingemauert wurde, die also von den abziehenden Feuergasen bestrichen werden und in welche die Luft oben eintritt und unten in einer Kammer mündet, von der sie durch entsprechende Kanäle und Oeffnungen in den Aschenraum eines jeden Kessels tritt. Ferner kann man diese Oeffnungen abperren und frische Luft dem Kofst unmittelbar von außen zuführen. Während eines Jahres sollen nun die Kessel mit dieser Einrichtung in Betrieb gewesen sein und aus vielen Versuchen an zweierlei Kesselgruppen folgende Verdampfungswerthe ergeben haben.

1 kg Kohle verdampft kg Wasser:

	einschl. d. Asche abzügl. d. Asche			
	I.	II.	I.	II.
bei vorgewärmter Luft	7,77	8,70	8,95	10,08
bei kalter Luft	7,33	8,09	8,63	9,44

Unterschied zu Gunsten der vorgewärmten Luft 0,44 0,61 0,32 0,64
bei Einschluß der Asche ergibt sich also im Falle I. eine um 6 pCt., im Falle II. eine um 7,5 pCt. (der Verdampfung bei kalter Luft) bessere Verdampfung. Die Temperatur, mit der die Luft aus den Heizröhren trat, war im Falle I. 53,7°, im Falle II. 49,1°, die der frischen Luft 20,9° bezw. 24°. Diese Versuche sollen noch fortgesetzt werden, um die Ursachen dieser Verbesserung der Heizwirkung genau kennen zu lernen. Bei Betrachtung des Feuers durch Gucklöcher soll man bemerken, daß bei Zuführung von warmer Luft zum Kofst die Flammen viel kürzer und weißer seien, als bei kalter Luft, und die Rauchentwicklung bedeutend vermindert sei.

(Bayr. Ind.- u. Gewerbebl.)

Windmotor. Die Maschinenfabrik von Friedr. Ziller & Hirsch, Eimsbüttel, hat für das Wasserwerk der Stadt Greifswald einen

Windmotor mit Pumpanlagen gebaut. Der Motor treibt vier Pumpen und dient zur Wasserversorgung für die ganze Stadt. Das Werk gewährt mit seinen riesigen Dimensionen und seiner eleganten Bauart einen interessanten Eindruck. Der Motor selbst hat eine Höhe von 12,20 m und wird auf einen eisernen Thurm von 20 m Höhe gestellt. Er entwickelt bei einer Windgeschwindigkeit von 4 bis 5 m eine Kraft von 25 Pferdekraften und liefert in der Stunde 162 000 Liter Wasser auf ca. 15 m Höhe.

Patent-Anmeldungen.

- XXXVIII. A. 2393. Verfahren zum Schutze des Holzes gegen Fäulniß. — Actiengesellschaft der vereinigten Arader und Gsanader Eisenbahnen in Arad; Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W., Friedrichstraße 78.
LXXX. B. 4358. Neuerung an feuerfesten Wandbekleidungen. — Alfred John Paris in St. Louis, Staat Missouri, B. St. A.; Vertreter: Firma Carl Pieper in Berlin NW., 40, Hindersinstraße 3.
— L. 5666. Vorrichtung zum Bemalen der Mäander ovalen und runden Porcellangeschirres. — Robert Läufer, Mustetier der 1. Comp. des Inf.-Reg. v. Wittig, 3. Hess. Nr. 83, in Kassel.
LXXXI. B. 10406. Durchhängende oder elastische Stützrollen für Transportbänder. — Hans Bittinger in Braunschweig, Frankfurterstr. 17.

Patent-Ertheilungen.

- LXXX. Nr. 52 471. Verfahren zum Härten und Conserviren von weichen bezw. mürben Kalksteinen. — G. J. Randall in Marlborough, Longly Road Footing, Graveney, Graffsch. Surrey, und J. Carter in Merton, Graffsch. Surrey; Vertreter: C. Pieper in Berlin NW., Hindersinstraße 3. Vom 12. Februar 1889 ab.
— Nr. 52 504. Schachtofen zum continuirlichen Brennen von Portland-Cement mit Darreinrichtung. — H. Hauenschild, Professor, Berlin N., Sellenstraße 2. Vom 8. November 1889 ab.

Submissionen.

28. Mai, Vormittags 10 Uhr: Loos I.: 58 cbm Kalkbruchsteine, 1 035 000 Hintermauerungssteine, 26 000 Klinker; Loos II.: 1022 cbm Betonsteinschlag, 95,5 cbm hydraulischer Kalk, 319 cbm Weißkalk zu den Proviant-Amts-Neubauten Moabit. Bedingungen für 1,20 M. pro Loos vom Garnison-Bau-Inspector Kneisler in Berlin NW., Melancthonstraße 21, 1. Hof I.

28. Mai, Vormittags 11 Uhr: 2 350 t Portland-Cement, 220 cbm gelöschter Kalk, 375 000 rothgebrannte Ziegelfeine, 75 000 Hartbrandsteine. Bedingungen für 1,50 M. vom Abtheilungs-Baumeister Kaumann zu Wittenberge, Bez. Potsdam.

29. Mai, Vormittags 10 Uhr: 1 000 000 Sintermauerungssteine 1. Klasse, 500 000 Klinker. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Reichstags-Bauverwaltung, Königsplatz 1, zu Berlin.

30. Mai. 390 000 Rathenower Ziegel (Prima-Qualität), 30 000 schwere Sintermauerungsziegel, 95 000 Klinker für die Bauten der städtischen Gasanstalt. Bedingungen für 50 Pf. vom Verwaltungs-Director der städtischen Erleuchtungs-Angelegenheiten Cuno zu Berlin Waisenstraße 27.

31. Mai, Vormittags 11 Uhr: 9450 t Portland-Cement, 3910 cbm Betonsteine zum Neubau der Schleuse zu Parey a. E. Bedingungen für je 50 Pf. vom königlichen Baurath Schuke in Rathenow.

31. Mai, Vormittags 11 Uhr: 220 t Portland-Cement. Bedingungen für 50 Pf. vom königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Glogau, Vorstadt 14.

31. Mai. 43 700 Verblendungsziegel 2. Klasse zum Bau der Wirtschaftsgebäude auf Bahnhof Camenz; 2. 53 200 Verblendziegel 1. Klasse, 108 200 Verblendziegel 2. Klasse, 3500 Klinkerziegel, 580 Hohlziegel zum Bau von Gebäuden auf Haltepunkt Grafenort. Bedingungen für 50 Pf. von der königl. Eisenbahn-Bauinspektion zu Glogau, Gartenstraße.

4. Juni, Morgens 10 Uhr: 156 000 Sintermauerungsziegel, 36 000 Verblendklinker, 1000 Formsteine zum Bau der Aa-Unterführung und der Landstraßenbrücke in Station 300 des Süd-Nord-Kanals (Kolonie Heseperthwist). Bedingungen für 1 M. vom königl. Wasser-Bauinspector Mehlig in Meppen.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

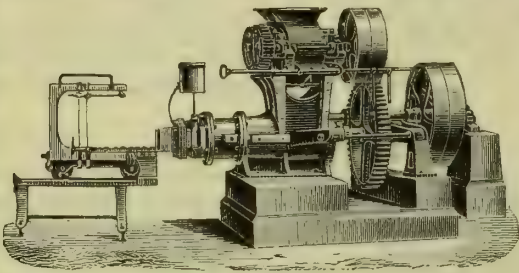
Freitag, den 16. Mai 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von Mk. bis Mk.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	27,50 29,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Rehn, Lehmin 2c.	27,00 29,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Seeegermühle 2c.	31,50 34,50
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg 2c.	36,50 38,50
Rathenower	40,50 42,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00 70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50 53,50

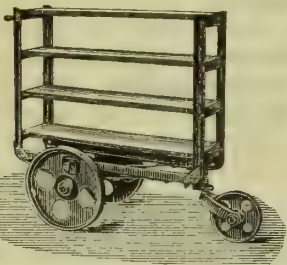
	von Mk. bis Mk.
Verblendklinker III. Qual.	42,00 44,00
Harthandsteine	33,00 35,50
Hintermauerungs-Klinker	32,00 34,00
Poröse Steine	36,50 38,50
Chamottesteine	95,00 117,00
Rathenower Dachsteine	36,00 38,00
Kalkbausteine pro cbm	9,50 10,00
Kalk franco Bau pro hl	1,65 1,75
Mauermörtel franco Bau pro cbm	6,00
Baumörtel do. do.	7,00
Gyps pro 75 kg	1,80 2,00
Cement (180 kg Brutto) franco Bau	7,90 8,00
Mauerrohr pro Bund à 60 Salme	0,12 0,16
Rohrgewebe, dichtes, pro qm	0,16
" weites "	0,12

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:
Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[4810] Preislisten gratis und franko.



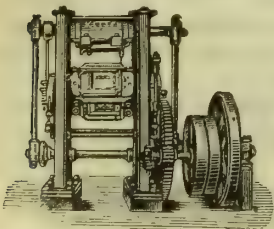
Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine
ganz auf Federn gehend.
Ziegelei-Transportwagen für trockene Steine.
Ziegelkarren für gebrannte Steine.

Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken, durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in solider Ausführung

Gebrüder Schmidt, Eisenwarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko. (4865)



N. Kettenhofen.

Maschinenfabrikant und Falzziegelei-Besitzer in **Echternach**, liefert als langjährige Specialität unter Garantie:

Falzziegelpressen

für Maschinen- und Handbetrieb.

der verschiedensten und besten Constructionen; ferner alle dazu gehörigen **Erdbearbeitungsmaschinen und Vorrichtungen etc.**

Briefe Echternacherbrück postlagernd.

Bei obiger Firma ist eine **Schmerber Revolverfalzziegel-** presse in sehr gutem Zustande, sowie ein schwerer **Thonschneider** zu verkaufen. (4916)

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4827)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Betriebsleiter

für eine grosse Chamotte- und Thonwarenfabrik gesucht, welcher auch Reisen mit übernehmen kann. Selbstständige Stellung. Offert. unter H. 4986 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4986)

Tüchtiger Brennmeister für Port-

land-Cement-Ofen findet dauernde Beschäftigung mit **sehr guter Bezahlung** in einer grossen Cementfabrik in Ungarn. Reisekosten werden vergütet.

Anträge unter M. 4992 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4992)

Commis gesucht

für Comptoir und kleinere Reisen von einem grösseren **Lahnkalkwerke** mit Sommer- u. Winterbetrieb. Eintritt Anfang oder Mitte Juni cr. Gefl. Franco-Offerten unter Beifügung von Zeugnissen und Angabe der Gehaltsansprüche unter J. 4987 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4987)

Eine grössere Thonwarenfabrik Schlesiens sucht zum baldigen Antritt einen **Maschinen-Techniker** für Betrieb, Bureau und technische Correspondenz. Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche erbeten unter N. 4993 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4993)

Ein tüchtiger und umsichtiger Betriebsleiter für eine grosse **Cementfabrik**, der in Theorie und Praxis **nachweisbar bewährt**, und ein **tüchtiger Brennmeister** für **Portland-Cement-Ofen** finden unter günstig. Bedingungen dauernde Stellung. — **Nachweis bisheriger Beschäftigung** gefordert.

Anträge unter **X. 4963** an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (4963)

Tüchtiger rout. Kaufmann,

mit gediegenen Kenntnissen, kaufm. Wissens u. bedeutender Arbeitskraft, seit 16 Jahren in der **Stein-, Cement-, Thonw.- u. Bau-Branche** thätig, zur Zeit in leitender Stelle einer allgem. bekannten grossen Fabrik der **Baumaterialien - Branche**, sucht anderen **Vertrauensposten** per bald oder später. (4995)

Gefl. Adressen unter **Z. 1555** an **Rudolf Mosse, Leipzig** erbeten.

Ziegelei-Techniker,

langjähriger technischer Leiter grösserer Ziegelwerke, in allen Einzelheiten des Betriebes bewandert, wünscht per 1. Juli, event. früher oder später, geeignete Stellung. Suchender ist von der Pike an beim Fach, hat beste Zeugnisse u. Referenzen u. dürfte allen Anforderungen genügen. Gefl. Off. unt. K. 4988 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4988)

Ein Fachmann, früherer Direktor einer mit umfangreicher Thonwaren- Fabrikation verbundenen Portland-Cement-Fabrik, technisch und kaufmännisch erfahren, sucht die Vertretung einer durchaus leistungsfähigen

Cementfabrik

für Berlin, event. auch für einen grösseren Provinz-Bezirk. — Derselbe würde auch eine entsprechende Vertrauensstellung zu übernehmen bereit sein.

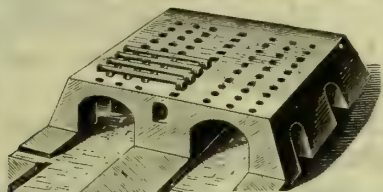
Beste Referenzen.

Gefl. Offerten werden unter **J. V. 1879** Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (4989)

Chemiker, Dr. phil., mehrere Jahre in chem. Fabrik thätig, mit **Cementuntersuchungen völlig vertraut**, sucht Stellung im Labor. u. Betrieb einer Cementfabrik event. als **Volontär**. Offert. erb. sub A. 4970 an die Exp. der Thonind.-Ztg. (4970)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.
Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlämmerei-Anlagen.
D. R. P. (4789)
Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.
Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.
Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (4785)
Illustrirte Prospekte gratis.



4329)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,
Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaaren-fabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Öfen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Öfen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4765)

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite offerirt zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo ab Berlin. (4936)

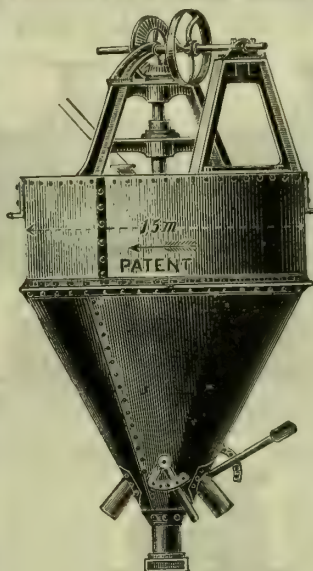
F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Filzüberzüge ohne Naht

für Rollen der Abscheider; jede Weite u. Länge.
BRAUNSCHWEIG. (4867) F. Poock.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomasschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfrei, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.
Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackemöhlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken. (4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Kugelmöhlen

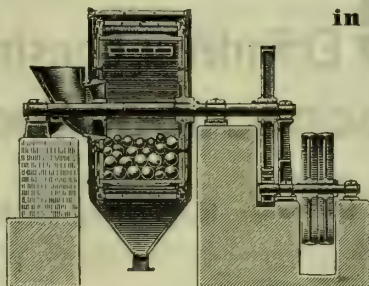
mit stetiger Ein- und Austragung

Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,

in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,

bestgeeignet zum Vermahlen

von



Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Erzen, Chamotte, Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.

Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheitsgrade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

Geringe Abnutzung und leichte Austauschbarkeit der arbeitenden Theile.

Bis Januar 1890 wurden nach obigen Patenten 359 Mühlen abgesetzt.

Ausführliche Prospekte unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk

Magdeburg-Buckau. (4806)

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster continuirlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeistersche Trockenpresse. (4854)

Professor Hans Hauenschild in Berlin N., Sellenstr. 2.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld.

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbau-Anstalt

bauen als Specialität ihre:

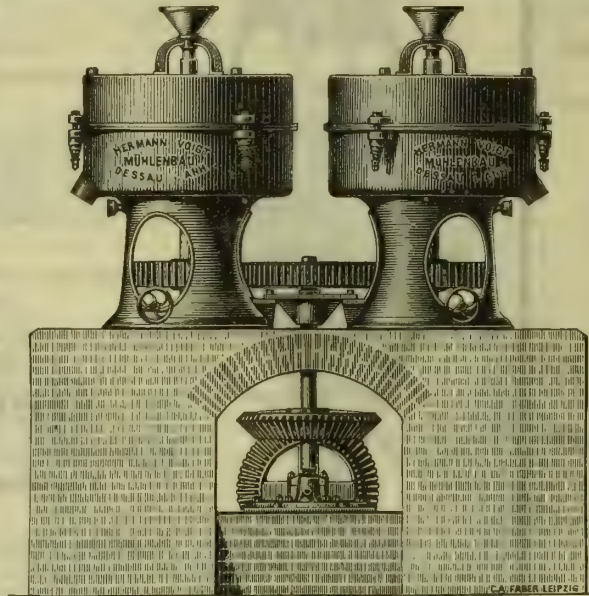
Patent-Unterläufer-Mahlgänge

(Deutsches Reichs-Patent)

von 800 bis 1500 mm Steindurchmesser — bis 1. October 1889 92 Stück in bewährtem Betriebe.

Vollständig in Eisen und Stahl ausgeführt, mit besten französischen oder Karpathen-Mühlsteinen ausgerüstet, sind dieselben bei **ca. 1/4 Kraftersparniss** und relativ sehr kleinen Dimensionen, von bedeutend besserer, **fast doppelter Leistungsfähigkeit** wie Oberläufer-Mahlgänge, arbeiten **vollständig staubdicht** und **bedeutend kühler**.

Kommen complet montirt sofort betriebsfähig zum Versandt.



Bedienung u. Instandhaltung äusserst einfach.

Alle einer Abnutzung unterworfenen Theile sind leicht und bequem nachstellbar.

Verschleiss der Steine und Lager sehr gering.

Bei plötzlichem Leerlauf ist kein Feuern der Steine möglich. —

Sind nicht feuergefährlich.

Verarbeiten **sehr gleichmässig, bis eventuell staubfein, die härtesten**

Producte als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath etc. etc.

Billigste bequemste, zum Betrieb überall passende Anlage. — Bei compl. Neuanlagen mindestens 25 pCt. Kosten-Ersparniss.

Aufstellung unabhängig vom Gebäude, in einzel oder paarweiser Anordnung, mit Räder, Riemen oder Seilbetrieb.

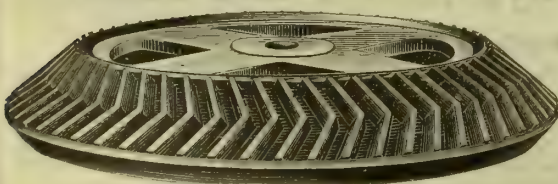
Diese Unterläufer-Mahlgänge stellen sich für dauernden Betrieb, wenn harte, scharfe Producte staubfein vermahlen werden, wesentlich billiger, als wenn die Zerkleinerung mittels Hartguss, Stahl oder Eisen bewirkt wird. (4790)

Compl. Cementfabriks-Anlagen etc. u. Reconstructionen.

Zahlreich ausgeführte Anlagen. Feinste Referenzen.

Alleinige Erfinder u. Constructeure dieses Systems.

Die Eisengiesserei von **Otto Gruson & Co.** in Magdeburg-Buckau fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (4814)



Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder mit an-schliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht, **Räder mit Winkelzähnen**,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4835)

R. Bovermann, Beuel a. Rh. empfiehlt zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie **Schutzrahmen-Stoff** besser und auf die Dauer billiger als Strohrahmen. (4888)

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a. Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1. Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(4851)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,

Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(4836)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.



PATENTE



aller Länder (4776)



besorgen und verwerthen
Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.



BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH
B. BAARE
Berlin NW., Luisen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.
STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART.
LOCOMOTIVEN. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER.
ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.

(4796)



Die Kettenfabrik von

H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)

liefert als Spezialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu Kettenaufzügen für Ziegeleien.

(4861)

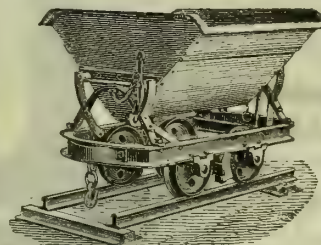
Zweck-
entsprechende
Construction.

**Grösste Specialfabrik für
Ziegelei- und Feldeisenbahnen**
normal- und schmalspurig, ganze Anlagen u. Einzeltheile.
Export nach allen Welttheilen.

Grösster
Nutzungs-
werth.

Stahlgeleise.
Schienen.
Schwellen.
Weichen.
Drehscheiben.
Geleisewagen.

Bester und
preiswürdigster



Kippwagen der Welt.
Patent Neitsch.

Radsätze.
Räder.
Eiserne Schiebekarren.
Stählerne Karrdielen.

Höchste
Dauerhaftig-
keit.

Bestes Material. Sorgfältigste Arbeit. Preiswerthe Lieferung.
Specialität seit 1863. (4928)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Zuverlässige
Bedienung.



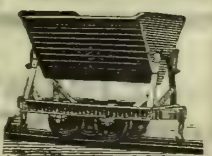
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Köln a. Rh.,
Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries
für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc.
in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von complete Gleisanlagen für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(4825)

zu Kauf
u. Miete.

Gr. Landeslotterie schon Mittwoch!

1 Loos nur 3 M. (10 Pf. f. Porto, Liste umsonst) so lange der geringe Vor-rath reicht, später 8,50 M. Gstgw. 120 000, Klssgw. 54 000, 16 500, 15 000 M. u. s. w. i. W. 3. Loos gew. Ziehung 4. Juni. Jedem noch etwas Neues. Auch Stettiner Pferd., Marienbg. u. billigste Schlossfreiheitl. (4966)

Bekannte Glückskollekte A. Gerloff, Nauen bei Berlin.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen

vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer obengenannter Etablissements.

(4799)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4820)

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie Jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)

Starke **Elevatortücher**
für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (4781)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, **Abschneidedraht** bester Qualität zu billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigst die Seilfabrik von A. W. Kaniss, Würzen.



Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren,

(4857)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung

für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spalten,
Hacken,
Kardielen,
Ringfentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

E. Leinhaas

**Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede**

(4840)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

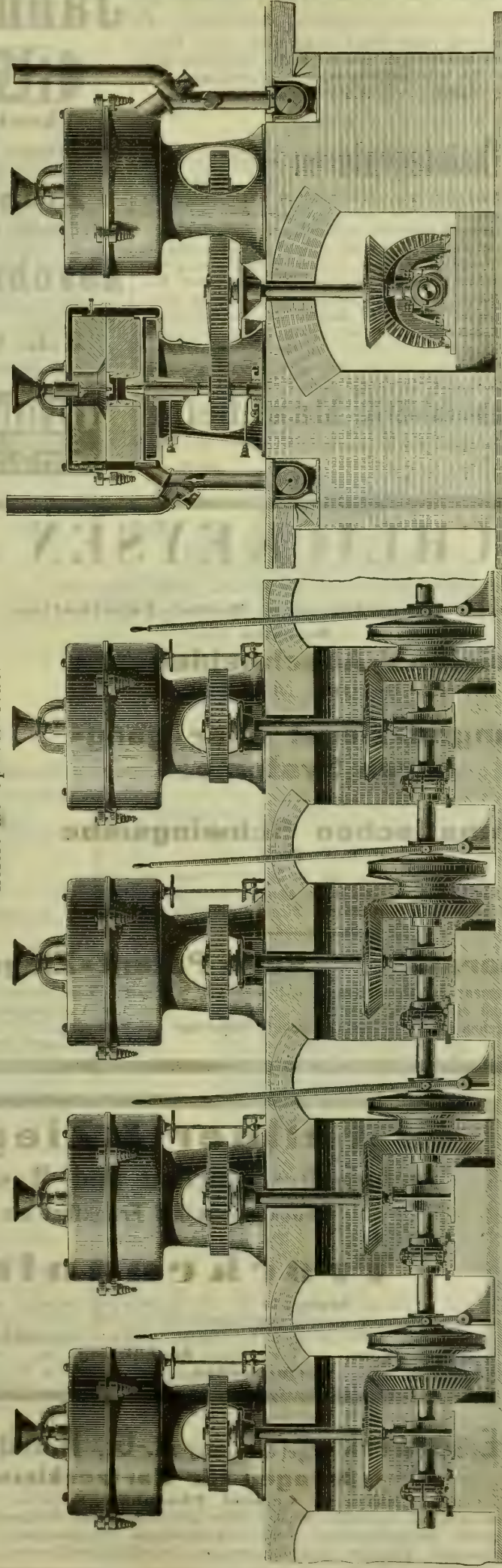
Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-**
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4977)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

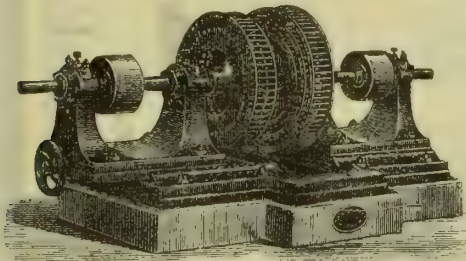
Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

☞ Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuir. oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (4906)



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gültige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (4939)

Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelkippmühlen Patent Friedrich etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gussstahl) offerirt billigst (4860)

Joh. Wolfg. Fuchs,
Drahtfabrik, Nürnberg.

Draht-Geflechte
Stachel- und Spalierdraht
liefert Gustav Pickhardt, Bonn (4895)

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

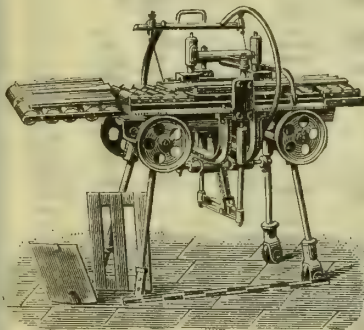
Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfiehl als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische für Dach- und Mauerziegel

und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

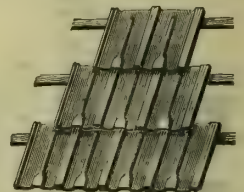


Strangfalzziegel-Tisch.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren, sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc. und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringöfen-Rückstände.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblender, Simse etc. (4772)

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten h. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Plasterplatten, englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (4769)

Ringöfen-Schieberpapier

liefert als Spezialität und hält an Lager Rollen 100 bis 150 cm Breite, per 50 Kilo 10,50 Mk. und höher. (4859)

Georg Kraye, Neuss a. Rh.

Transporteurgurte, einfach und doppelt, fast und dehnbar, Ia. Baumwoll-Riemen

in nur bewährtester Ausführung liefert (4802) Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,

Gurt- und Riemenfabrik.

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (4837)

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst. Anlagen für Hartzerkleinerung. (4793)

Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger Dampfkranne etc.

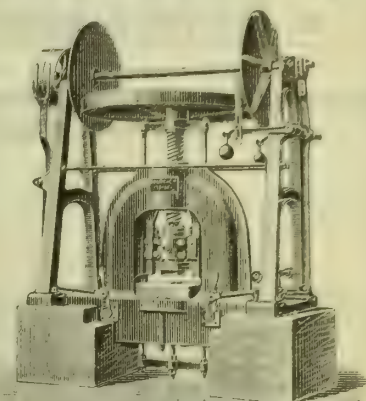
Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

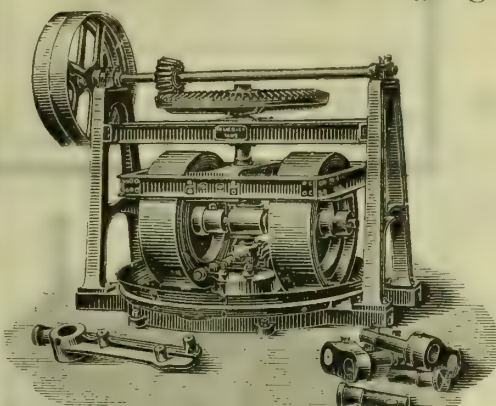
Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



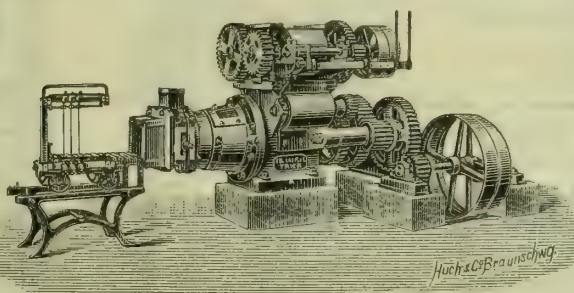
Plattenpresse mit Frictionsbetrieb. Compoundmaschinen.



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch. jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(4872)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und Cement.

D. R. - P. No. 50711.

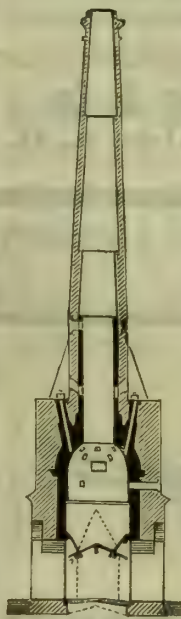
Ununterbrochener Betrieb. (4882)

Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen aus eigenen Gruben (4786)
Emil Gerleke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4788)
Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Für Cementfabriken, Thomasschlackenmühlen etc.

Genau! Zuverlässig! Rasch! Billig!

verwiegt man

Cement, Kalk, Thon, Thomasschlackmehl
etc.

zur Controle des Betriebes, zum Füllen von Fässern und Säcken, zur Grundlage für Accordarbeiten

nur durch unsere Automatische Waage,

welche bereits

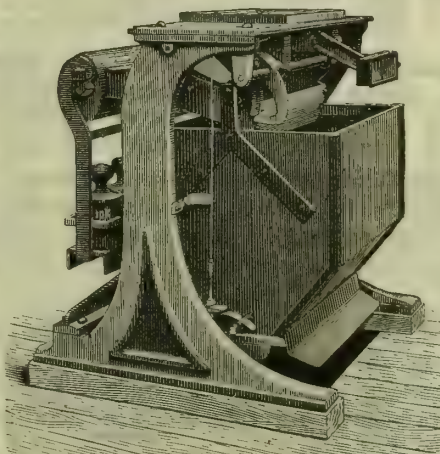
grosse Erfolge

erzielt und sich in einer Menge Cementfabriken und Thomas-Phosphatmühlen des In- und Auslandes eingeführt hat.

Beschreibungen mit Illustrationen

über die Anwendung, sowie Zeugnisse senden gratis und franco.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert,
Hennef a. d. Sieg. (4941)



Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4773)

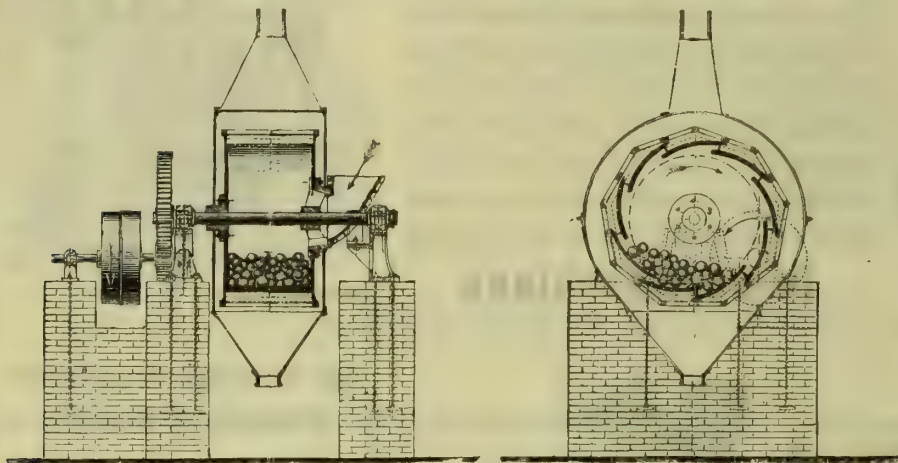
Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Jenisch' Patent-Kugelfallmühle

mit Panzerplatten (Spezialqualität) und stetiger Ein- und Austragung

zum Mahlen von

Thomasschlacke, Cementklinkern, Phosphaten, Knochen, Gyps, Kalk,
Farben, Chamotte, Erzen und Quarzen.



Seit Juni 1887 sind
390 Stück Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen
abgeliefert worden.

Hievon empfangen u. A.:

**Herren H. & C. Albert,
Wiebich a. R.**

6 Stück im Jahre 1887.
12 Stück im Jahre 1888.
13 Stück im Jahre 1889.

**Union, Fabrik Chemisch.
Produkte, Stettin.**

4 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.

**Herren Moritz Milch
& Co., Posen.**

2 Stück im Jahre 1887.
4 Stück im Jahre 1888.
2 Stück im Jahre 1889.

**Herren Gebr. Stumm,
Neunkirchen,
Reg.-Bezirk Trier.**

4 Stück im Jahre 1889.

**Portland - Cementfabrik
Rüdersdorf, Herren
R. Guthmann & Jaserich,
Rüdersdorf.**

1 Stück im Jahre 1887.
2 Stück im Jahre 1888.
11 Stück im Jahre 1889.

**Preuß. Portland-
Cement-Fabrik, Herr
C. Schramm, Neustadt
N.-Pr.**

3 Stück im Jahre 1887.
1 Stück im Jahre 1888.

**Visby Cement-Fabrik,
Visby, Schweden.**

4 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Christiania
Portland-Cementfabrik
Christiania.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

12 Stück im Jahre 1889.

**Skånska Cement-Actie-
Bolaget, Malmö.**

(Durch Herrn F. L. Smidth
u. Co. in Copenhagen.)

2 Stück im Jahre 1888.
6 Stück im Jahre 1889.

**Stuttgarter Portland-
Cement-Fabrik Blau-
beuren, Altmendingen.**

10 Stück im Jahre 1889.

Die Mühle wird in außerordentlich solider Construction in vier
Größen gebaut u. z. von 1000, 1600, 1800, 2000 mm Durchmesser.

Das Material wird der Mühle, ohne vorherige Zerkleinerung, in Stücken von
mehr als doppelter Faustgröße zugeführt und das fertige Mehl ohne Verstäubung
direkt in angehängte Säcke geliefert.

Vorzüge:

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen,
Vermeidung von Betriebsstörungen,
geringer Raumbedarf und Einfachheit der erforderlichen Baulichkeiten,
kleine Betriebskraft bei hoher Leistung,
einfache Bedienung, leichte Zugänglichkeit aller Theile und
Beseitigung der Staubeentwicklung und der damit verbundenen Ge-
fährdung der Arbeiter.

Geringer Verschleiß und bequeme Auswechselbarkeit aller arbeitenden
Theile.

Specielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu
Dienst.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
bestehend seit 1871. in Patentangelegenheiten seit 1877
werden nachgesucht und verworther durch
F. C. GLASER, BERLIN, S.W. Linderstr. 80.
(4764)

Ringofen-Schieberpapier,

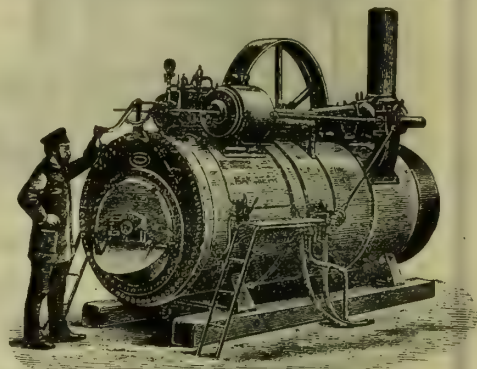
altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % " "
von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.
Halle a. S. J. Zöbisch.



Verbund-(Compound-)Locomobilen,

erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie
festliegende Dampfmaschinen, daher beste Be-
triebsmaschine für alle industrielle Zwecke,
wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert
unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs,
event. mit allen Transmissionen und Arbeits-
maschinen **Heinrich Meyer, Civilingenieur,**
Hameln. (4959)



Fagonsteine

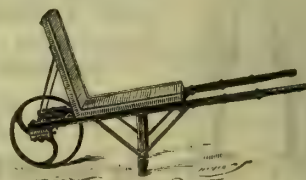
aus einem Stück
für die Schütterschächte
der Ringöfen liefern

**Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4828)
Freienwalde a. O.**

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-
Industrie. (4768)

Deutsche
und
ausländische Patente,



sowie
ehrende Auszeichnungen
und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4809)

**Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,**

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräte

für jedes industr. Etablissement,
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

**Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.**

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Ein Werkführer,

Specialität: Thonröhren-, Chamotte- u. Verblendstein-Fabrikation, sucht sich zum 15. Juni oder später zu verändern. Gefällige Offerten unter L. 4991 an die Exped. der Tonindustrie-Zeitung erbeten. (4991)

Ein Maschinentechniker, der vollständig in der Ziegelfabrikation ausgebildet, längere Zeit eine grössere auf das modernste eingerichtete Dampfziegelei geleitet, auch Erfahrung in der Verblender- und Falzziegelfabrikation besitzt, sucht anderweit Stellung als leitender Beamter.

Gefl. Offerten unter E. 4983 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung zu richten. (4983)

Ein Kaufmann, 28 Jahre alt, seit drei Jahren in einer mitteldeutschen Cementfabrik thätig, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, Stellung als **Buchhalter** oder **Correspondent**. (4976)

Gefl. Anfragen wolle man unter B. 4976 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung richten.

Eine auf cr. 60 Pferdekr. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4813)

Ein **mächtiges Thonlager**, in der Nähe einer Grossstadt bel. u. in der Umgegend **ohne Concurrenz**, soll zur Ausbeute **verpachtet** werden. Näheres sub Z. 4967 durch die Exp. der Thonind.-Ztg. (4967)

Töpferei-Verpachtung.

Meine zu **Capelle bei Sagard** (Rügen) belegene Töpferei will ich zum 1. October d. J. anderweitig verpachten. Dieselbe ist die einzige im Orte und auf der Insel Jasmund und wurde bisher mit gutem Erfolg betrieben. (4973)

Näheres durch den Maurer- und Zimmermeister **A. Dörfer, Sagard.**

Capelle b. Sagard. Ww. Stöhr.

Feuerfeste weisse Thonsteine

von vorzüglicher Qualität, Normalformat, stets vorrätig, empfehle zu billigsten Preisen.

Sommerfeld, Prov. Brandenburg.

Henschke & Niemer,

Verblendsteinfabrik. (4994)

Roths Glasur-Mehl für Thonwaaren u. Ziegel $\frac{1}{2}$ K. 15 Mark offerirt **Bruck's Gruben-Comtoir, Berlin SO., Michaelkirchstrasse.** (4990)

Abbohrung von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt **Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engel-Ufer 6a u. Osterode, Ostr.** (4831)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel. (4770)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss

aus **eigenen bedeutenden Gruben**, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (4819)

Harzburg.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

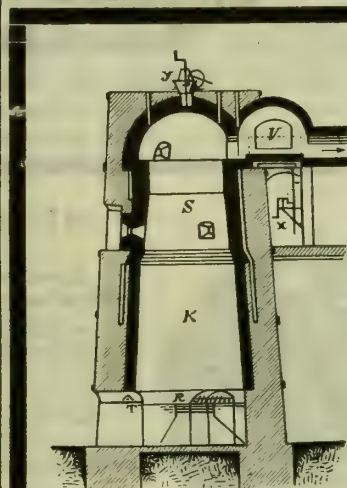
Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4843)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt. Prospekte gratis und franco.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

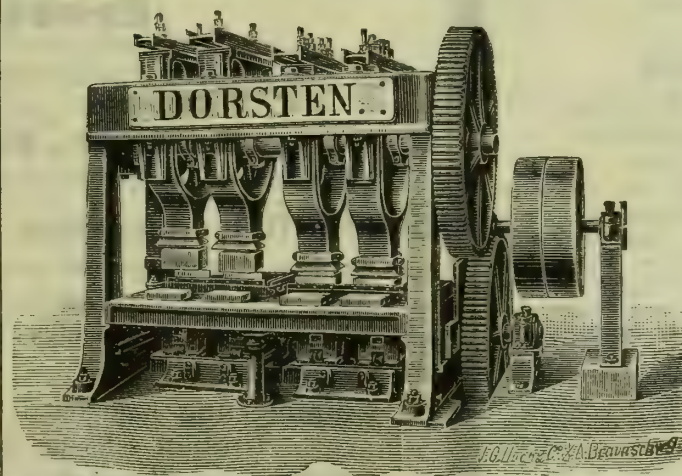
Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospekte gratis und franco durch

Ernst Hotop, (4955)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material.
garantirte Leistung
2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospekte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik
A.-G. (4795)

Dorsten i. W.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester
in Köln am Rhein,

— gegründet im Jahre 1854 —

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken** als:

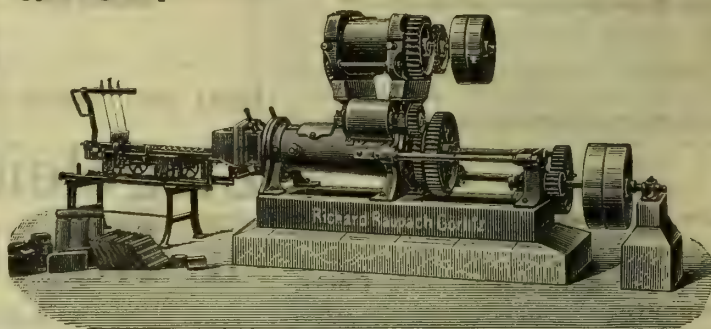
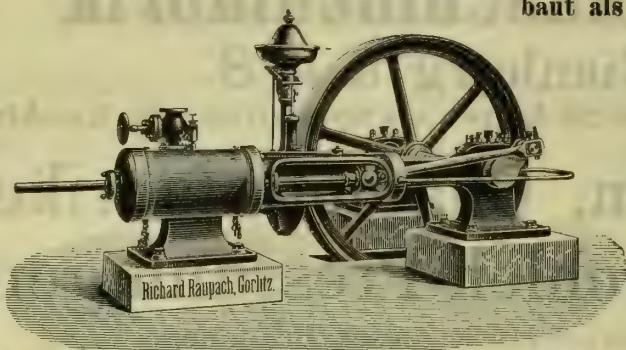
Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4801)

➡ Prospekte sowie Voranschläge gratis. ➡

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4778)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanal;

Gasöfen
continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.**
Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen** und **Blaudämpfen** von **Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.**

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von **Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.**
Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc (4818)

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.**,

empfiehlt sich zur Lieferung von **Entwürfen** aller Art, insbesondere zu **Ziegeleien** und **Thonwaarenfabriken**, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von **Brennöfen** wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner **Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc.**, bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit gelegentlichst empfohlen. (4816)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes. zähes Fabrikat, in Breiten von 100 125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

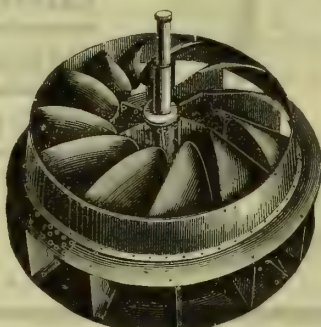
Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisenengiesserei und Maschinenfabrik
in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Specialität: Vollständige (4800)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.



D. R. Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für **Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-Industrie und Kalkbrennerei**

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie **Ringöfen** mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von **Ziegeln, Cement** und **Kalk**, **Kammerringöfen** und **Einzel-Oefen** mit Einrichtungen zur **Brennmaterial-Ersparnis**, **Gasöfen**, **Schachtofen** zum **Kalkbrennen** und **Glasuren**.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, **Umbau** schlecht functionirender **Oefen**.

Alle technischen Vorarbeiten, wie **Material-Untersuchungen**, **Proben** und **Gutachten**, **Bohrungen**, **Beurtheilung** von **Thon-, Kalk-, Kreide- etc.** **Lagern**, **Kalkfelsen pp.**, **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. **Voranschläge**, **Rentabilitäts-Berechnungen**, **Anfertigen** sämtlicher **Pläne** für **Neuanlagen** und **Umänderungen** etc. etc.

Lieferung sämtlicher **Ziegelei-Maschinen**, **Schlämmereien**, **Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen** und aller **Apparate**, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel**.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4832)

Civil-Ingenieur **EMIL FLACH**, Tilsit,

baut seit 10 Jahren als Specialität (4853)

Schlämmerei-Anlagen

für sehr fettes und schwer lösliches Material ganz besonders geeignet. Prospekte gratis.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Dr. Jul. Aron,

Leiter des Chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.Abonnement: 3 M.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Normalformat für Falzziegel. — XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung.) — Verfahren und Apparat zur Massenfabrikation von Dachsteinen. — Verfahren zur Herstellung zellig-poröser Schlacke. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Theodor Baetsch †. Einladung zur Haupt-Versammlung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland. Ueber den Werth des Puzzolan-Cements. Kosten des Betriebes mittelst Druckluft. Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie für das Jahr 1889. Dekorative Vorbilder. Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Normalformat für Falzziegel.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat nachstehendes Schreiben an den Vorsitzenden des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln u.“, Herrn Commerzienrath March in Charlottenburg gerichtet:

Berlin, den 20. Mai 1890.

Ew. Hochwohlgeboren spreche ich für das am 7. März hier eingegangene Schreiben des Vorstandes des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement“, welches sich über die Feststellung von Normalformaten für Faltziegel, Dachpfannen und Falzziegel in eingehender Weise äußert, meinen ergebenen Dank mit dem Bemerken aus, daß ich einstweilen von Normalbestimmungen für die Form und Constructionsart der genannten Dachziegel Abstand nehmen will.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten.
J. A.: Schulz.

XXVI. General-Versammlung

des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement
(Fortsetzung.)

Demnächst folgte ein Vortrag des Herrn Prof. Dr. Seger: „Ueber die Färbungen der Ziegelsteine.“

Prof. Dr. Seger: Wenn wir die rein weiß oder doch nahezu weiß brennenden Thone untersuchen, wie sie uns als Material für die Porcellan- und Steingut-Industrie dienen, so werden wir immer finden, daß dieselben aus wesentliche Bestandtheile Thonerde, Kieselsäure und Wasser enthalten, andere Stoffe aber nur in ganz minimalen Mengen. Es sind dies Materialien, welche entstanden sind durch Verwitterung von Feldspath und noch an den Stellen liegen, an welchen sie entstanden sind. Geschieht aber die Fortführung dieser Thonmaterialien durch Wasser, so wird es unvermeidlich sein, daß dieselben immer mit anderen Stoffen vermischt werden, die an anderen Orten gleichfalls durch Verwitterung und Zerreibung entstanden sind, und die dann den daraus entstandenen Produkten eine mehr oder

minder starke Färbung ertheilen. Derartige Materialien sind die für die Ziegelfabrikation benutzten, und diese sollen heute den Gegenstand unserer Besprechung ausmachen.

Die Zahl der Stoffe, welche auf Thone eine Färbung ausüben, ist eigentlich in der Praxis eine sehr beschränkte. Wenn wir von den selten und nur in äußerst geringer Menge darin vorhandenen Stoffen absehen, die selten in größeren Mengen als 0,1 pCt. darin enthalten sind, wie Titansäure, Vanadinsäure und ähnlichen, die für die Färbung gar nicht in Betracht kommen, so haben wir nur das Eisen und Manganoryd in Betracht zu ziehen, ferner kohlensauren Kalk und Magnesia, welche die so vielfachen Färbungen bei Ziegelsteinen hervorbringen. Je nach den verschiedenen Mengen dieser Stoffe, der verschiedenen Vertheilung derselben, den verschiedenen Temperaturen, welchen die Steine ausgesetzt werden, der Verschiedenheit der Textur und namentlich der Porosität, endlich der Verschiedenartigkeit der Einwirkung der Brenngase werden die dadurch hervorgerufenen Farben sehr verschieden ausfallen. Es ist keineswegs gesagt, daß zwei Thone, welche selbst genau dieselbe procentische Zusammensetzung aufweisen, damit auch die Hervorbringung gleicher Farben beim Brande verbürgen; sie werden beispielsweise bei verschiedener Vertheilung des Eisenorydes und bei verschiedener Textur des Steines sehr abweichend ausfallen können; es wird vorkommen können, daß aus diesen Gründen ein eisenreicherer Material die Färbungen des Eisenoryds weniger energisch ausdrückt, als ein solches, welches weniger Eisenoryd enthält.

Ich will zunächst bemerken, daß die Färbungen, welche die ungebraunten Thone aufweisen, zu den nach dem Brennen erscheinenden in gar keiner Beziehung stehen, also ein bestimmtes Erscheinen von Farben nach dem Brande nicht verbürgen. Das Eisen, welches in die Thone eingeschlammmt ist in Form von Eisensilikaten oder Eisenorydhydrat oder Eisenoryd oder endlich Eisenorydulverbindung, kann sehr verschiedene Färbung haben und geht in der Färbung von Roth durch Gelb in Grau oder Blaugrün über. Ueberdies ist es vielfach begleitet von organischer Substanz.

Neben dem Eisenoryd kommt von Metallen, welche eine Färbung beim Brennen hervorbringen, nur das Manganoryd vor. Dieses tritt aber immer neben dem Eisenoryd auf und meist in so untergeordneter Gewichtsmenge gegen ersteres, daß wir hierauf meist gar kein Gewicht zu legen brauchen. Außerdem finden wir in vielen Thonen nicht unerhebliche Mengen von kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Bittererde, die zwar an und für sich kaum Färbung haben, denn diese Stoffe sind rein weiß, die aber durch ihre Anwesenheit modificirend auf die Färbung des Eisenoryds einwirken können.

Die Färbungen, welche Thonwaaren annehmen, sind also von einer ganzen Reihe von Umständen abhängig, die gleichzeitig, der eine mehr, der andere weniger, auf die Färbung einwirken.

Es sind dies vor Allem:

1. Die Menge des im Thone vorhandenen Eisenoryds.
2. Die dasselbe begleitenden anderen im Thone vorhandenen Stoffe.
3. Die Zusammensetzung der Feuergase während des Brandes.
4. Der Grad der Verfeinerung.
5. Die Temperatur, bis zu welcher sie gebrannt wurden.

Werfen wir der Reihe nach einen Blick auf diese 5 Factoren.

1. Das Eisenoryd ist im reinen Zustande ein rother Körper. Wird derselbe nur einer geringen Temperatur ausgesetzt, so hat er im feinst vertheilten Zustande eine gelbrothe Färbung. Bei starkem Erhitzen wird er immer dichter und dunkler und nimmt bei starker Hitze eine dunkelrothblaue Färbung an. Je nach der Art und Weise der Darstellung aus verschiedenen Stoffen ist aber auch diese rothe Färbung in etwas verschieden und neigt bald ins Braune oder ins Blaue. Diese Färbung bleibt jedoch nur bestehen, sobald das Eisenoryd in einer Atmosphäre erhitzt wird, die überschüssigen Sauerstoff enthält. Geschieht die Erhitzung aber bei Gegenwart reducirender Gase, Kohlenoryd oder Kohlenwasserstoff, so reducirt es sich zu Eisenorydul oder Zwischenstufen von Eisenoryd und Eisenorydul oder von Eisenorydul und metallischem Eisen, endlich zu metallischem Eisen und nimmt bei allen diesen Verbindungen eine schwärzliche Farbe an. Diese Körper nehmen aber, in sauerstoffhaltiger Luft erhitzt, wieder die verlorene Menge Sauerstoff auf, geben wieder zur Bildung von Eisenoryd Veranlassung und stellen die rothe Farbe, freilich meist in einer anderen Nuance wieder her, als ursprünglich das Eisenoryd hatte. Im Allgemeinen verlaufen in dieser Form alle Färbungserscheinungen der Thonwaaren. Der Grad der Färbung, welchen sie annehmen, ist im Allgemeinen von der Menge des darin eingeschlossenen Eisenorydes abhängig; je größer der Eisengehalt ist, desto tiefer ist auch im Ganzen die Färbung, welche sie annehmen.

2. Aber auch die sonst nur weiß färbenden Stoffe, die Thonerde, der Kalk und die Bittererde üben auf die Färbung eine entschiedene Wirkung aus. Ist der Eisenorydgehalt des Thones nur gering, der Thonerdegehalt aber groß und die Brenntemperatur hoch, so werden die Thone nur eine mehr oder weniger gelbe oder gelbbraune Färbung annehmen, die sich mit dem geringeren Gehalt an Thonerde und steigenden Eisenorydgehalte allmählich durch alle Nuancen von gelbbraun zu rothbraun steigert. Erst bei einem Gehalte von über 5 pSt. Eisenoryd tritt eine entschieden rothe Färbung ein, die sich dann mit noch höherem Gehalte an Eisenoryd noch weiter steigert.

In gleicher Weise wie durch hohen Thonerdegehalt verblasst auch die Färbung des Thones durch einen Gehalt an kohlenstoffsaurem Kalk, dem häufig noch ein geringer Gehalt von kohlenstoffsaurem Bittererde sich zugesellt. Wie bei jenem, so tritt auch bei diesem ein Verblasen der Farbe des Eisenorydes um so mehr ein, je höher die Waaren erhitzt wurden. Nimmt der Kalkgehalt etwa die doppelte Menge von der des Eisenorydes ein, so verschwindet die rothe Färbung des Eisenorydes bei genügend hoher Temperatur überhaupt und macht einer gelbgrünen Färbung Platz.

Man kann also im Allgemeinen nur sagen, daß eine rothe Färbung nur diejenigen Thone aufweisen werden, welche einen großen Eisengehalt neben einem mäßigen oder geringen Thonerde- und Kalkgehalt besitzen. Steigt der Thonerdegehalt bei gleichzeitiger Abnahme des Eisenorydgehaltes, so treten mehr oder weniger gelbbraune oder gelbe Färbungen ein, enthält der Thon aber kohlenstoffsaure Erden, so geht die Färbung in Gelbgrün über. Wenn man also beabsichtigt, andere Farbennuancen als diejenigen, welche der Thon an sich erzielen läßt, herzustellen, die Brennfarbe aus Roth in Gelb überzuführen wünscht, so hat man einen weiß oder nur mit geringer Farben-Intensität brennenden Thon, dessen Thonerdegehalt möglichst groß ist, zuzusetzen, es gehen dann die Färbungen durch die Nuancen roth, braun, gelbbraun, gelb hindurch, oder man giebt einen Zusatz von kalkhaltigem Material (etwa Kreide oder Kalkmergel). Bei einer Aenderung von gelbbrennendem Thon in rothbrennendem wird man einen Zusatz eines stark eisenhaltigen Materials (sehr eisenhaltigen Thon, Ocker, Raseisenstein etc.) machen müssen. Dieser Zusatz führt leicht zum Ziel bei kalkfreien Thonen, wird aber bei kalkhaltigen um so weniger eine nennenswerthe Wirkung ausüben, je kalkreicher der Thon ist. Daß durch derartige Zusätze die für das Brennen nöthige Temperatur gleichfalls geändert werden muß, ist selbstverständlich. Bei Zusatz von hellbrennendem, thonerdereichem Material wird in der Regel die Brenntemperatur erhöht, bei Zusatz von kohlenstoffsaurem Kalk oder Eisenoryd dieselbe erniedrigt werden müssen.

3. Von der größten Bedeutung für die Färbung der Thonwaaren ist die Zusammensetzung der Feuergase, welche beim Brennen angewendet werden. Es ist eine bekannte Thatsache, daß die Ofenconstruction in dieser Beziehung von großem Einflusse ist, und diejenigen, welche verschiedene Ofensysteme im Betriebe anwenden, wissen, daß die Farben bei demselben Rohmaterial variiren, je nachdem das Material in diesem oder jenem Ofen gebrannt wurde. Die Verschiedenheiten, welche hierdurch entstehen, werden klar, wenn man das Verhalten des Eisenorydes bei oxydirendem oder reducirendem Feuer betrachtet. Auch der Schwefelgehalt der Kohlen spielt dabei eine große Rolle. Wie ich schon vorher ausgeführt hatte, werden die Eisenorydverbindungen durch reducirende Gase (Kohlenoryd, Kohlenwasserstoff, Wasserstoff) immer in Eisenorydulverbindungen, oder, wenn das Eisenoryd sich in freiem Zustande im Thon befindet, auch in metallisches Eisen übergeführt. Es tritt dadurch eine Graufärbung des Thones ein. Wenn Sie während des Brandes eine Probe aus dem Ofen ziehen, werden Sie diese Graufärbung bei starkem Eisen-

gehalt sogar bis zur Schwarzfärbung gesteigert vorfinden. Beim Eintritt einer oxydirenden Atmosphäre geht, sofern der Scherben noch porös ist, das Eisenorydul oder metallische Eisen sehr schnell wieder in das roth- oder gelbfärbende Eisenoryd über. Je dichter der Scherben wird, je weniger er also dem Sauerstoff den Eintritt gestattet, desto langsamer erfolgt die Rückbildung zu Eisenoryd, und ist der Scherben völlig geschlossen, so verbleibt er schwarz oder grau, höchstens die Oberfläche nimmt wieder eine bräunliche oder röthliche Färbung an. Im Allgemeinen haben wir ja nun bei unseren Ofen stets einen Wechsel von oxydirender und reducirender Wirkung, bei dem einen System erfolgt der Wechsel gewöhnlich in größeren, bei anderen in geringeren Zwischenräumen, bei discontinuirlichen Ofen pflegen die Reductionen hauptsächlich in der ersten Periode des Brandes einzutreten, in der letzten seltener und schwächer zu werden, bei continuirlichen Ofen dagegen sich immer gleich zu bleiben. Bei allen Ofen pflegt, wenn nicht durch Dämpfen für eine Reduction während der Kühlperiode gesorgt wird, die Abkühlung in einer oxydirenden Atmosphäre stattzufinden. Sie werden aber hieraus entnehmen können, daß die reducirende Wirkung bald mehr, bald weniger nach dem Abkühlen sich noch bemerklich macht und zwar durch eine bald ins Grünliche, bald ins Graue gehende Farbenwirkung, erstere besonders bei kalkhaltigen, letztere bei gelb- bis rothbrennenden kalkfreien Materialien.

Auch der Schwefelgehalt der Kohlen, der in Form von schwefliger Säure in den Feuergasen auftritt, spielt bei den Färbungserscheinungen eine große Rolle. Besonders auffallend ist dies bei den kalkhaltigen Thonen, an deren Oberfläche dann eine Bildung von schwefelsaurem Kalk stattfindet. Kann der Kalk in Folge dessen nicht in das sich bildende Silicat eintreten, so kommt unbehindert vom Kalk die Farbewirkung des Eisenorydes zur Geltung, und erfolgt dann eine manchmal sehr intensive Rothfärbung an den dem Feuer ausgesetzten Stellen. Allerdings tritt durch eine eintretende Reduction wieder ein Verschwinden der rothen Flecken ein, aber da die Sinterungsverhältnisse durch die Einlagerung von Schwefelsäure andere geworden sind, so bleibt in der Regel an den einmal fleckig gewordenen Stellen die Färbung doch durch eine etwas andere Farbennuance bemerkbar.

4. Der Grad der Verwitterung, welchen das Thonmaterial beim Brennen erleidet, ist gleichfalls von Einfluß auf die Färbung, welche dasselbe annimmt. Bei porösen, also viel Luftporen enthaltenden Materialien werden die Farben immer heller, bei dichterem Material bei demselben Eisengehalt aber immer tiefer sich stellen.

5. Auch die Brenntemperatur bewirkt in gleicher Weise eine verschiedene Färbung. Wir haben vorher gesehen, daß das die Färbung bewirkende Eisenoryd mit einer höher gesteigerten Temperatur eine immer dunklere Färbung annimmt. Dies prägt sich auch in seinen Verbindungen aus, und wir sehen deshalb, daß die Thone, die bei höherer Temperatur gebrannt sind, im Allgemeinen auch eine dunklere Färbung besitzen. Es tritt jedoch das Gegentheil ein, wenn der Thon einen geringen Antheil von kohlenstoffsaurem Kalk enthält, dessen Menge nicht hinreicht, um die Rothfärbung durch das vorhandene Eisenoryd ganz zu beseitigen. In diesem Falle wirkt der Kalk in höherer Temperatur noch zerstörend auf die Färbung durch das Eisenoryd ein, und erfolgt deshalb durch stärkeres Brennen eine hellere Färbung. Bei allen kalkfreien Materialien kommen die Eigenschaften des Eisenorydes allein zur Geltung.

Man wird aus dem Vorstehenden jedoch nur die Färbungserscheinungen erklären können, welche die Materialien annehmen, sofern nicht durch eine äußerst dünne oberflächliche Schicht noch eine Abschwächung der Farbe des Bruches eintritt, sofern sie also frei von Auflagerungen sind. In der Regel sind diese Auflagerungen hervorgerufen durch Salze, meist schwefelsaure, welche beim Brennen eine weiße Farbe annehmen, oder zum Theil mit dem Thonmaterial versintert sind und dadurch etwas gefärbt erscheinen. Die Salze finden sich entweder von Natur in Thonen oder in dem zum Aufweichen derselben benutzten Wasser, gelangen beim Trocknen auf die freien, der Verdunstung Raum gebenden Stellen, und bleiben hier als ein feiner krystallinischer Hauch zurück, oder ihr Entstehen ist der Einwirkung des Feuers in den ersten Stadien des Brandes zuzuschreiben. In diesem Falle sind sie entstanden durch Wassercondensationen auf den Steinflächen aus der Feuerluft. Diese enthält neben dem Wasser immer Stoffe aus der Asche, welche durch eine höhere Temperatur verflüchtigt werden können, ferner als Produkt der Verbrennung des stets in den Kohlen anwesenden Schwefelkieses, die schweflige Säure, endlich Theile der verstäubenden Asche. Erfolgen nun Wassercondensationen auf den Waaren, so ist es klar, daß damit auch diese Stoffe sich auf den Waaren niederschlagen, und sie sind meist nicht ohne erhebliche Wirkung auf die Färbungserscheinung. Ob diese Anflüge schon vor dem Brennen entstanden sind oder dem Einflusse der Feuergase ihre Entstehung im ersten Stadium des Brandes verdanken, kann man durch den Augenschein beurtheilen. In dem ersteren Falle sind nämlich diejenigen Flächen, auf welchen die Waaren beim Trocknen gelegen haben, frei von den Anflügen, in dem letzteren aber diejenigen, welche beim Einsatz der Waaren bedeckt waren. Da diese Flächen nicht immer die-

selben sind, kann man daraus sehr leicht einen Schluß ziehen auf die Zeit, während welcher die Anflüge entstanden sein können. Beim Brennen versintern diese salzartigen Auflagerungen auf den Oberflächen in der Regel so stark, daß sie nicht wieder davon entfernt werden können, sie sind auch meist durch die Versinterung zerlegt und unlöslich gemacht, so daß die Waaren dadurch dauernd eine oberflächliche Härzung erhalten.

Aber auch noch nach dem Vermauern der Steine können diese eine andere Färbung erhalten. Es rührt dieselbe her von Salzen, die unzerlegt sich in den Steinporen erhalten haben und nun nach dem Befeuchten mit Wasser an die Oberfläche gelangen und hier ausmütern. Es können dies schwefelsaure Salze sein, welche schon im Thon enthalten waren oder sich erst im Brande durch eine Einwirkung von schwefliger Säure aus der Kohle gebildet haben und nicht durch reducirendes Feuer entfernt worden sind. Die Ausschläge sind in diesem Falle weiß, und sie sind zu vermeiden durch eine im letzten Stadium des Brandes hervorgebrachte reducirende Wirkung der Feuergase. Es können aber auch grüne oder gelbgrüne Verbindungen der immer nur in geringen Mengen, aber doch fast stets in Thonen sich vorfindenden Vanadinsäure sein. Dieselben können gleichfalls durch eine reducirende Wirkung der Feuergase beseitigt werden, indem die Vanadinsäure dadurch reducirt und als Vanadinoryd im Thone festgehalten wird.

(Fortsetzung folgt.)

Verfahren und Apparat zur Massenfabrication von Dachsteinen.

Von Hugo Gräfe in Poln.-Peterwitz bei Schmolz i. Schl.
D. R. P. Nr. 51 577.

Das Verfahren, welches der Patentinhaber einschlägt, um Dachsteine herzustellen, ist insofern von dem bisher geübten Verfahren abweichend, als er mittelst einer liegenden Ziegelmachine Körper auspreßt, welche die doppelte Stärke der herzustellenden Dachsteine erhalten, diese Körper dann durch einen Drahtschnitt spaltet und zugleich dabei die Nase als eine Leiste an dem einen Ende stehen läßt. Es werden immer zwei derartig in der Breite der Dachziegel ausgepreßte Körper hergestellt, übereinander gelegt und zusammen abgeschnitten und gespalten, so daß immer vier Ziegel zu gleicher Zeit entstehen, deren Oberseiten die durch die Pressung aus dem Mundstück entstehenden glatten Flächen sind, deren Unterseiten aber rauh und porös und durch das Schneiden mittelst des Drahtes hergestellt sind. Der dazu benutzte Apparat hat folgende Construction. Die beiden aus der Ziegelmachine, aus Mundstücken, die übereinanderliegen, ausgetriebenen Thonstränge werden in

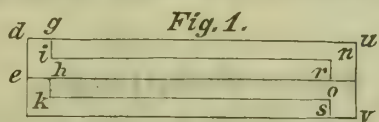
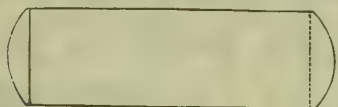


Fig. 2.



einer Länge, welche um die Nasenlänge größer ist, als der beabsichtigte Dachstein, abgeschnitten und kommen dann die so gebildeten Pakete auf ein Schiebebrett, welches an den beiden Längsseiten je zwei Lappen hat und am vorderen Theile der Auflagefläche eine Anschlagleiste für die genaue Lage des zu zerschneidenden Packetes enthält. Dieses Schiebebrett wird mit dem darauf befindlichen Lehmpacket in den Abschnideapparat gelegt. Derselbe besteht aus zwei miteinander verbundenen Wangen, welche auf der Innenseite mit Horizontal- und Verticalnuten versehen sind. Etwa in der Mitte des Apparates sind zwei Drähte horizontal übereinander gespannt, welche sich der Höhenrichtung nach vorziehen lassen. Das Lehmpacket wird so gelegt, daß der eine Draht mit der Oberkante desselben, der zweite Draht mit der Fuge desselben correspondirt, dann wird das Schiebebrettchen um die Länge der Nase vorgeschoben, das Lehmpacket mit einem Hebel in die Höhe gedrückt, so daß die Drähte auf den Mitten der Dachziegel stehen, weiter horizontal fortgeschoben, und die Blätter dadurch geschnitten, dann nochmals gehoben und die zweite Nase damit ausgeschnitten. Es liegen dann vier Ziegel übereinander, jeder mit einer Leiste am Ende, welche die Stelle der Nase vertritt.

Als Patentansprüche sind in der Patentschrift hervorgehoben:

1. Ein Verfahren, aus einzelnen oder mehreren übereinanderliegenden, von einem Lehmstrange geschnittenen Pakete Dachsteine paarweise mit mittelst Form gezogener Wetterflächen und nur geschnittenen Unter- und Endflächen, sowie mit einer über die ganze Breite des Flachwerkes reichenden leistenartigen Nase ohne jeden Abfall derart herzustellen, daß der Schneidebrat anfangs am Ende des Lehmpackets um die Nasenlänge vorgeschoben, dann um die Dachsteinstärke, gleichzeitiger Nasenhöhe nach unten, alsdann nach der Längsrichtung um die Dachsteinlänge geschoben und von hier wieder abwärts um die Dachsteinstärke geschoben wird, die Nase der zweiten Flachwerke schneidend.

2. Zur Ausführung des durch Anspruch 1 gekennzeichneten Verfahrens ein Apparat zum Schneiden der Flachwerke, bestehend aus zwei mit Horizontal- und Verticalnuten auf der Innenseite versehenen, in gewisser Entfernung miteinander verbundenen Wangen und einem Schiebebrettchen mit vier seitlichen in die Nuten passenden Gleitlappen, so daß durch Längs- und Hochschieben des mit dem Lehmpacket beladenen Brettchens durch den Apparat das Schneiden der Flachwerke erfolgt.

Verfahren zur Herstellung zellig-poröser Schlacke.

Von George C. Bryan in Birmingham (Alabama U. St. A.)
D. R. P. Nr. 51 342.

Der Patentinhaber will die bei Hüttenprozessen entstehenden Schlacken dadurch zu Baumaterialien verwenden, daß er die Schlacken in zellig-poröse Massen verwandelt, wodurch sie mehr als glasartige Schlacken Haltbarkeit erlangen. Er bewirkt dies dadurch, daß er die geschmolzene Schlacke, wie sie aus dem Ofen kommt, in einen Behälter bringt, in welchem Kohle oder Roaks sich befindet und durch einen Korb oder ein Gitter niedergedrückt wird. In diese Kohle treibt man einen oder mehrere Dampfstrahlen. Hierdurch wird bewirkt, daß der in die Kohle gepreßte Dampf seinen Sauerstoff an die letztere abgibt. Es entsteht Kohlen säure und Wasserstoffgas, welche Gase die Schlacke durchdringen. Zugleich verbindet sich der Wasserstoff mit dem Schwefel der Schlacke und bildet Schwefelwasserstoff, welcher entweicht, der Schwefelgehalt wird also entfernt, welcher der Schlacke eine gewisse Sprödigkeit ertheilen soll. In Folge der Anwesenheit von Kohlen säure und Wasserstoff in den Schlackeporen sollen noch weitere chemische Prozesse in dem Schlackenmaterial eintreten, welche die Eigenschaft der porösen Schlackenprodukte im Laufe der Zeit verbessern.

Ferner kann es von Wichtigkeit sein, solche Körper herzustellen, welche zum Theil dicht, zum Theil aber zelligporös sind. Diese Schlackenblöcke können für sich verwendet werden, oder mit einer Decke von Cement oder einem anderen plastischen Material verwendet werden, welches sie schützt, sich mit der Schlacke verbindet und eine vollkommene ununterbrochene Fläche auf der Schlacke erzeugt.

Durch die mit Cement gefüllten offenen Zellen können zwei aneinander gepaßte Flächen der porösen Schlackenkörper sich fest mit einander verbinden, ohne daß eine verbindende Zwischenlage von Cement u. dgl. notwendig wäre. Ein nach dieser Weise hergestellter Verband ist inniger und fester, als die Verbindung irgend welcher anderer Steine, Blöcke oder festen, nicht geschmolzenen Grundmaterials mit einem plastischen Ueberzugsmaterial, da die zellige Structur die größte Oberfläche für den Verband mit Cement u. dgl. darbietet. Der Cement bildet, indem er die freien Zellen ausfüllt, einen Theil des ursprünglichen Massenkörpers und verleiht der Oberfläche eine größere Festigkeit und Dauerhaftigkeit.

Um eine Masse herzustellen, welche zu einem Theil aus compacter, zum Theil aber zelliger Schlacke besteht, will sich der Patentinhaber folgender Verfahrensweisen bedienen:

1. Man gießt auf geschmolzene oder halb geschmolzene erhitzte dichte Schlacke, geschmolzene zellig-poröse Schlacke, wobei natürlich die Temperatur so gehalten sein muß, daß wirklich eine Vereinigung an den Berührungsflächen der Masse erfolgt.

2. Man kann auch theilweise dichte, theilweise zellig-poröse Schlacken mit Hilfe der Centrifugalkraft herstellen, indem man das Gefäß oder die Form, worin die poröse Schlacke enthalten ist, oder

diese letztere selbst in dem Gefäß oder der Form rotirt, so daß wegen der größeren Schwere der Schlacke die Gaszellen in der Nähe der Wandungen in Folge der Centrifugalkraft ihre Lage verändern, und sich eine dichte compacte äußere Schicht bildet.

3. Dasselbe kann man erzielen, indem man die zellig-poröse Schlacke in eine Form gießt, welche im Anschluß an die Wandungen volle oder hohle, feste oder bewegliche Zwischenwände besitzt, welche erforderlichen Falles geheizt werden können. Die äußere Wandung in Verbindung mit den Zwischenwänden haben den Zweck, die in nächster Nähe befindliche Schlacke schnell abzufühlen und erstarren zu machen. Die in einen derartigen Behälter gegossene Schlacke wird schnell an den Wänden eine feste Rinde ansetzen, ehe sie durch Einblasen von Dampf in zellig-poröse Schlacke verwandelt wird.

4. Auch kann man theilweise dichte, theilweise poröse Schlacke dadurch erzeugen, indem man zellig-poröse Schlacke, welche durch Gas- oder Dampferpansion erzeugt ist, in einer solchen Beschaffenheit in die Form gießt, daß sie das Aufsteigen der Gasblasen noch gestattet, so daß der untere Theil fest und compact wird, der obere aber porös bleibt.

Blöcke von theilweiser compacter, theilweise poröser Beschaffenheit bilden ein ausgezeichnetes Pflastermaterial. Man kann auch die compacten Flächen färben und solche Schlackenblöcke zur innern und äußeren Bekleidung von Wänden benutzen.

Als Patentansprüche werden angenommen:

1. Verfahren zur Herstellung von zellig-poröser Schlacke dadurch, daß man Kohlensäure und Wasserstoffgas in die geschmolzene Schlacke einführt oder einpreßt und innig mit derselben mischt.

2. Ein Pflaster- oder Baumaterial, bestehend aus theilweise festen compacten und theilweise, nach Anspruch 1, zellig-porösen gemachten Schlackenblöcken.

3. Die Vereinigung von künstlichen, nach Patentanspruch 1 völlig porös hergestellten Schlackenblöcken oder von, nach Anspruch 2, gekennzeichneten Schlackenblöcken, mit einem plastischen Material oder Ueberzug, welcher durch Eindringen in die Zellen oder Poren ein Bindemittel für die Schlacken bildet für Pflaster- und Bauzwecke.

Allerlei.

Theodor Paetsch †. Am 7. Mai d. J. verstarb in Lugano nach längerem Leiden der Fabrikbesitzer Theodor Paetsch aus Frankfurt a. O.

Der Verband keramischer Gewerke in Deutschland ladet seine Mitglieder zur XIII. Haupt-Versammlung auf Mittwoch, den 4. Juni, Mittags 12 Uhr und Donnerstag, den 5. Juni, Vormittags 9 Uhr, im Hotel Kaiserhof, Mohrenstraße 1 bis 3, (Eingang am Wilhelmsplatz) ein. Tagesordnung: 1. Geschäftsbericht; 2. Rechnungsablegung und Wahl von zwei Rechnungsrevisoren für 1890; 3. Gemeinschaftliches Auskunftsbureau und Creditliste; 4. Bericht der Musterschutz-Commission; 5. Keramische Fachschule in München; 6. Modellir- und Zeichenschule Lichte-Wallendorf; 7. Welche Erfahrungen sind über das Musterschutz-Gesetz gemacht worden?; 8. Anleitung zur Aufstellung eines Lehrvertrages; 9. Keramisch-technologische Scherbensammlung; 10. Errichtung von Altesten-Ausschüssen der Arbeiter; 11. Resultat der Vorarbeiten zu einem sachlichen Bericht über die Geschäftslage unserer Industrie; 12. Neuwahl dreier Vorstandsmitglieder; 13. III. Preisausschreiben des Verbandes für 1890; 14. Anträge der Mitglieder (nach § 6 c des Statuts von je 10 Mitgliedern zu unterstützen.)

Ueber den Werth des Puzzolan-Cements. Wir gaben in Nr. 21 der Thonind. Ztg. aus der „D. Bau-Ztg.“ eine Auslassung eines Baumeisters D. wieder, die sich sehr absprechend über die gegenwärtige Fabrikation von Puzzolan Cement ausspricht. Es wird uns mitgetheilt, daß der Verfasser D. ein Privat-Baumeister Dessau ist, der sich seit Monaten vergeblich um eine Anstellung bei der General-Agentur der vereinigten Puzzolanfabriken beworben hat, so daß seine Objectivität damit in ein eigenthümliches Licht gerückt wird.

Kosten des Betriebes mittelst Druckluft. Ein Pariser Fabrikant, welcher seit mehreren Jahren einen Motor von 4 Pferdestärken mit comprimierter Luft treiben läßt, hat der „Revue industrielle“ folgende Rechnungsaufstellung mitgetheilt. Sein Motor läuft im Durchschnitt 250 Stunden im Monat, was 1000 Pferdestunden entspricht; die höchste monatliche Rechnung hat 175 Frs. nicht überschritten; der mittlere Betrag der Rechnungen während des Jahres ist 125 Frs. und sind hierin 3 Frs. für den Monat für Unterhaltung des Motors einbegriffen; die Ausgabe an Schmieröl ist auf

25 Frs. für das Jahr oder 2 Frs. für den Monat berechnet; der Verbrauch an Kokes für das Erhitzen der comprimierten Luft übersteigt nicht 0,25 Frs. für den Tag, Bedienung eingerechnet. Für einen Dienst von 25 Tagen und 10 Stunden per Tag kostet der Motor von 4 Pferdestärken demnach im Durchschnitt

Verbrauch an Luft und Unterhaltung	125,— Frs.
Schmieren des Motors	2,— „
Heizung	6,25 „
Summa	133,25 Frs.

Demnach stellt sich der Preis einer Pferdestunde auf 0,13325 Frs. Die „Revue industrielle“ bemerkt dazu: „Wir kennen kein anderes System, welches im Stande wäre, Triebkraft so billig ins Haus zu liefern, und wenn wir die Rechnungen nicht selbst vor Augen gehabt hätten, so würden wir dies gar nicht für möglich halten. Wir haben uns wohl oder übel von der Richtigkeit überzeugen müssen, und fügen noch hinzu, daß das gegebene Beispiel nicht einzig dasteht.“

(Glaser's Annalen.)

Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie für das Jahr 1889 von Dr. Ferd. Fischer. Leipzig, Verlag von Otto Wigand. Von diesem berühmten, früher unter dem Namen Wagner's bekannten Jahresbericht ist der 35. Band, umfassend das Jahr 1889 erschienen, worauf wir unsere Leser hiermit hinweisen.

Dekorative Vorbilder 1. und 2. Lieferung. Unter diesem Titel erscheint im Verlage von Julius Hoffmann in Stuttgart eben ein neues Werk. Preis jeder Lieferung mit fünf Folio-Tafeln 1 M. Dasselbe ist für Zeichner, Dekorationsmaler, graphische Künstler, Architekten und für selbstausübende Kunstfreunde bestimmt und bringt in reicher Abwechslung: Thier- und Pflanzentypen, Allegorien, Trophäen, Vereinszeichen u. s. w., zumeist in farbiger Ausführung. Die „Dekorativen Vorbilder“ sollen ein Sammelwerk bilden, welches dem kunstgewerblichen Zeichner die mannigfaltigsten Anhaltspunkte und Motive zur Benutzung und Nachbildung darbietet und ihn zugleich zu neuen Schöpfungen anregt.

Gemeinschaftliche Darstellung des Eisenhüttenwesens, 2. Auflage, herausgegeben vom „Verein deutscher Eisenhüttenleute“ in Düsseldorf. Von diesem in dem Verein der Fabriken feuerfester Produkte in seiner letzten Versammlung rühmend hervorgehobenen Werkchen hat sich nach kurzer Frist die Herausgabe einer zweiten Auflage nöthig gemacht, die gegenüber der ersten Auflage durch Abbildungen und eine Vermehrung des wirtschaftlichen Theils erweitert ist. Für die Fabrikanten feuerfester Produkte sei auf dieses Buch besonders hingewiesen.

Patent-Anmeldungen.

LXXX. Nr. 5816. Brennofen mit verstellbaren Trockenkammern und verstellbaren Wärmeüberträgern. — J. F. Kühne in Berlin, Kruppstraße 6.

Patent-Ertheilungen.

LXXX. Nr. 52 580. Vorrichtung, einem geheizten Mischcylinder Materialien in abgemessenen Mengen zuzuführen. — R. Procter in 20 Amberley Grove, Chapelton Road, Leeds; A. Middleton in Ven Rhydding; Ch. E. Frazer in Holly Bank, Headdingley, Leeds und H. M. Carter in Cumberland House, Headdingley, Leeds; Alle in County of York, England; Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Ramrodt in Berlin W., Friedrichstraße 78. Vom 19. September 1889 ab.

LXXXII. Nr. 52 576. Neuerungen an schachtförmigen Trockenapparaten. — J. L. Smidh & Co. in Kopenhagen; Vertreter: L. Puzrath in Berlin SW., Dessauerstraße 33. Vom 3. April 1889 ab.

Submissionen.

2. Juni, Vormittags 10 Uhr: 2 450 000 Sintermauerungsziegel, 11 500 hl gelöschter Kalk, 300 t Portland-Cement, 2400 cbm Mauergrund zum Neubau des Amtsgerichts und Gefängnisses zu Br.-Stargard. Bedingungen gegen (Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Auf die Frage in Nr. 18 der Thonind.-Ztg. betreffend „Krummziehen der Biberchwänze“ bemerke ich, daß ich viele Versuche gemacht habe, dem abzuhelfen. Das Beste aber und Einfachste ist, einen leichten Schlag mit flacher Hand auf den Nasenstrang zu geben, dann bleiben die Ziegel gerade.

Binzikon, Canton Zürich.

A. Mooser.

Erstattung der Schreibgebühren vom Königl. Reg.-Baumeister Braun zu Pr.-Stargard.

9. Juni, Vormittags 11 Uhr: 73 000 Hartbrandziegel zum Neubau eines Wasserfilters bei dem Bahnhof Simmern. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Eisenbahn-Betriebssecretair Herrn Hofmeyer zu Stromberg (Hunsrück).

10. Juni, Mittags 12 Uhr: 2 700 000 kg Portland-Cement für den Bau von Quaimauern am See- und Flußschiffhafen. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Finanz-Deputation zu Hamburg.

11. Juni, Mittags 12 Uhr: Loos I.: 5300 Sack Portland-Cement; Loos II.: 143 cbm gelöschter Fettkalk; Loos III.: 400 cbm Ziegelbrocken für Beton; Loos IV.: 1150 cbm scharfen Mauer sand zu den Erweiterungsbauten auf Bahnhof

Neumünster. Bedingungen für 1 M. pro Loos von der Bau-Abtheilung zu Neumünster, Kielerstraße 90.

12. Juni, Vormittags 10½ Uhr: 70 000 Ofenbrandsteine zum Bau eines Uebernachtslokals. Bedingungen für 1 M. von der Königl. Eisenbahn-Bauinspektion zu Minden i. W.

12. Juni, Vormittags 11 Uhr: 321 000 Hintermauerungssteine, 1900 Klinkersteine, 2800 Schwemmsteine, 114,81 cbm gelöschten Weiskalk, 62,5 cbm gelöschten Schwarzkalk, 28,5 Tonnen Cement, 5,83 cbm Schlackenmehl, 217,97 cbm Mauer sand, 217,97 cbm Schlackensand zum Erweiterungsbau der chirurgischen Klinik. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Königl. Reg.-Baumeister Th. Neuhaus zu Marburg a. d. L.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (4851)

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (4827)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeistersche Trockenpresse. (4854)

Professor Hans Hauenschild in Berlin N., Sellerstr. 2.

Betriebsleiter

für eine grosse Chamotte- und Thonwaarenfabrik gesucht, welcher auch Reisen mit übernehmen kann. Selbstständige Stellung. Offert. unter H. 4986 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4986)

Tüchtiger Brennmeister für Portland-Cement-Ofen findet dauernde Beschäftigung mit **sehr guter Bezahlung** in einer grossen Cementfabrik in Ungarn. Reisekosten werden vergütet.

Anträge unter M. 4992 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (4992)

Commis gesucht

für Comptoir und kleinere Reisen von einem grösseren **Lahnkalkwerke** mit Sommer- u. Winterbetrieb. Eintritt Anfang oder Mitte Juni cr. Gefl. Franco-Offerten unter Beifügung von Zeugnissen und Angabe der Gehaltsansprüche unter J. 4987 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4987)

Eine grössere Thonwaarenfabrik Schlesiens sucht zum baldigen Antritt einen **Maschinen-Techniker** für Betrieb, Bureau und technische Correspondenz. Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche erbeten unter N. 4993 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4993)

Für eine grössere, mit den neuesten Fabrikationssystemen eingerichtete Cementfabrik wird ein energischer **Techniker** als zweiter Betriebsleiter gesucht. Anerbietungen wolle man, unter Hinzufügung von Zeugnissabschriften aus früherer Thätigkeit, sowie Angabe über Gehaltsansprüche und event. Antrittszeit bei **Haasenstein & Vogler in Dresden** sub **W. D. 904** niederlegen. (5001)

Ein mit der Chamotte- und Verblendsteinfabrikation durchaus erfahrener **Ziegelmeister**, gelernter Maschinen-Schlosser, sucht zum 1. Juli anderweitige Stellung. Derselbe ist auch betraut mit der Anfertigung von Mundstücken und Leitung der Dampfmaschine. Offert. unter O. 4999 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4999)

Routinirter, energischer Kaufmann, militärfrei, fixer Reisender und selbstständiger **Comptoirist**, mit der Fabrikation **feuerfester**

und anderer Thonwaaren genau vertraut, gegenwärtig in ungekündigter Stellung auf grossem Werk, sucht anderes dauerndes Engagement. Da feinste Referenzen ihm zur Seite stehen, so bevorzugt er Vertrauensposten. Caution kann gestellt werden. Offerten beliebe man unter Q. 5002 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung zu richten. (5002)

Ich suche für meine Dampfziegelei mit Ringofenbetrieb (jährliche Production ca. 5 Millionen Normalsteine) einen tüchtigen, energischen, **technischen Leiter**,

welcher auch die Verblend-Fabrication verstehen muss, auf möglichst sofort zu engagiren.

Offerten unter P. 5000 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5000)

Tüchtiger rout. Kaufmann,

mit gediegenen Kenntnissen, kaufm. Wissens u. bedeutender Arbeitskraft, seit 16 Jahren in der **Stein-, Cement-, Thonw.- u. Bau-Branche** thätig, zur Zeit in leitender Stelle einer allgem. bekannten, grossen Fabrik der **Baumaterialien - Branche**, sucht anderen **Vertrauensposten** per **bald oder später**. (4995)

Gefl. Adressen unter **Z. 1555** an **Rudolf Mosse, Leipzig** erbeten.

Ziegelei-Techniker,

langjähriger technischer Leiter grösserer Ziegelwerke, in allen Einzelheiten des Betriebes bewandert, wünscht per 1. Juli, event. früher oder später, geeignete Stellung. Suchender ist von der Pike an beim Fach, hat beste Zeugnisse u. Referenzen u. dürfte allen Anforderungen genügen. Gefl. Off. unt. K. 4988 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (4988)

Ein Fachmann, früherer Direktor einer mit umfangreicher Thonwaaren-Fabrikation verbundenen Portland-Cement-Fabrik, technisch und kaufmännisch erfahren, sucht die Vertretung einer durchaus leistungsfähigen

Cementfabrik

für Berlin, event. auch für einen grösseren Provinz-Bezirk. — Derselbe würde auch eine entsprechende Vertrauensstellung zu übernehmen bereit sein.

Beste Referenzen.

Gefl. Offerten werden unter **J. V. 1879** Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (4989)

Ein Werkführer,

Specialität: Thonröhren-, Chamotte- u. Verblendstein-Fabrikation, sucht sich zum 15. Juni oder später zu verändern. Gefällige Offerten unter L. 4991 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (4991)

Ein Kaufmann, 28 Jahre alt, seit drei Jahren in einer mitteldeutschen Cementfabrik thätig, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, Stellung als **Buchhalter** oder **Correspondent**. (4976)

Gefl. Anfragen wolle man unter **B. 4976** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung richten.

Eine auf cr. 60 Pferdekrr. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4813)

Töpferei-Verpachtung.

Meine zu **Capelle bei Sagard** (Rügen) belegene Töpferei will ich zum 1. October d. J. anderweitig verpachten. Dieselbe ist die einzige im Orte und auf der Insel Jasmund und wurde bisher mit gutem Erfolg betrieben. (4973)

Näheres durch den Maurer- und Zimmermeister **A. Dörfer, Sagard.**
Capelle b. Sagard. Ww. Stöhr.

Wer baut kleinen Ofen zum Brennen von Dachziegeln? Porto vergütet. (4998) **Dom. Hilmersdorf b. Schlieben.**

H. Enge, Grossenhain in Sachsen, empfiehlt seinen neuen, sehr einfach construirten Ringofen mit bester Schmaucheinrichtung sowie **Brasenabzug** zum Brennen bester Waare, Blend-, Dachsteine, Röhren u. dergl. 2 Stück solcher Ofen bereits im Betrieb, bei jedem anderen Ofen lässt sich diese Einrichtung leicht anbringen. (4996)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (4770)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Ofenschieberpapier

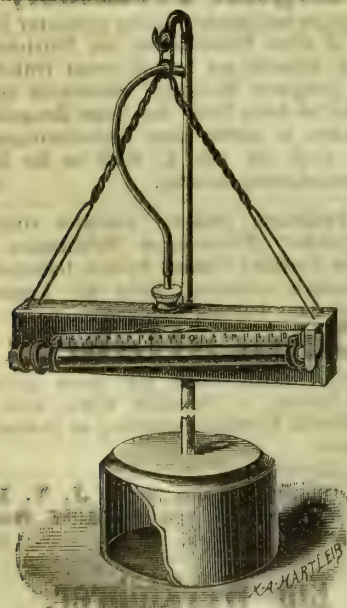
in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo ab Berlin. (4936)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Filzüberzüge ohne Naht

für Rollen der Abscheider; jede Weite u. Länge. **BRAUNSCHWEIG.** (4867) **F. Poock.**

Zugmesser

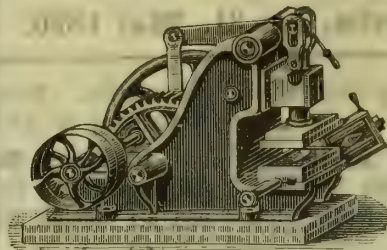


zur Controlle des Zuges im Ringofen. in einfacher, praktischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen, auf Heizglocke montirt, zum Preise von 31 Mk. incl. Verpackung

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie

Berlin NW. 5, Kruppstr. 6.

Ziegelei-Maschinen



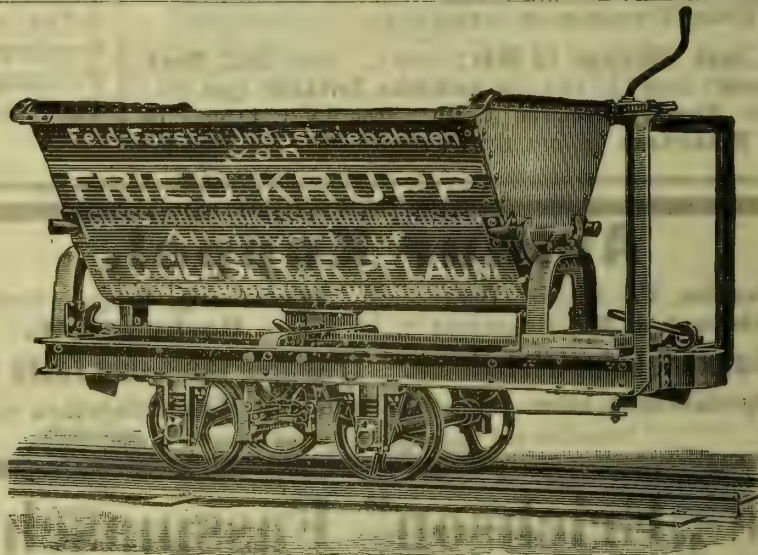
für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen etc. etc. (4771)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Musterlager im Geschäftshause
Berlin SW., Lindenstr. 80.

(4874)



Interessenten stehen Kataloge und Kostenanschläge kostenfrei zur Verfügung.

H. Bolze & Co., Braunschweig.
Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(4779)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

walzwerke,

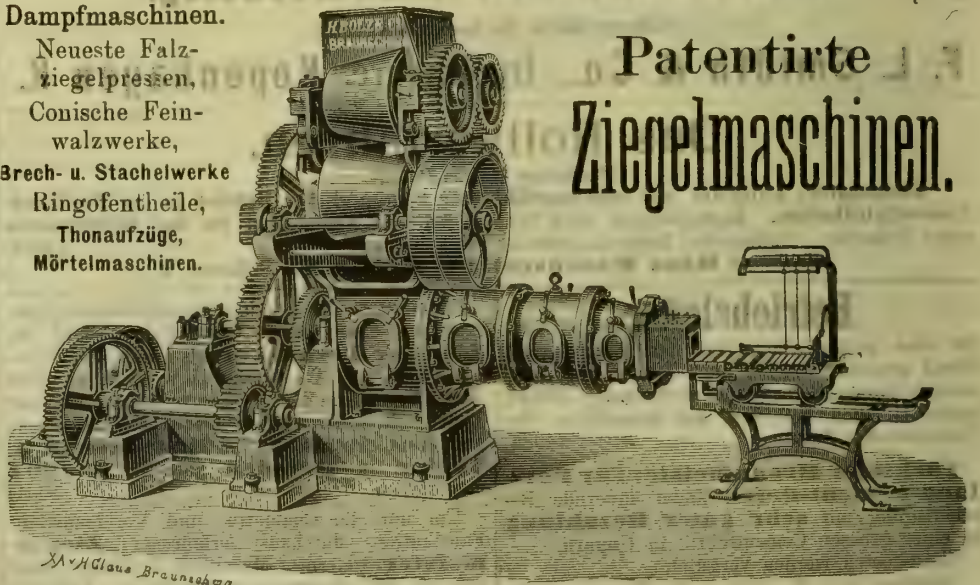
Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.

Patentirte
Ziegelmaschinen.



Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4773)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Wetterfeste Patent-Malfarben,

vorzüglich geeignet und vielfach verwendet zur Bemalung und Anstrich von Terracotta, Syderolith, Majolika, Porcellan- und Thonwaaren aller Art, da wetterbeständig und waschbar.

C. Wüst, Farbenfabrik, München.

(4960)

Patent-Thonreiniger

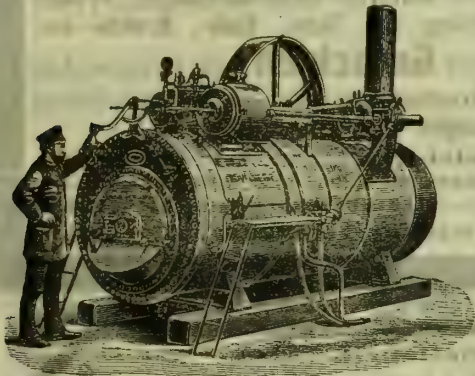
von Carl Künig, Blau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Beschäftigung zu gestatten.

* W. Gutsche, Gräf (Bosen); * F. Wagner, Apeln
Seifen; * Louis Hietan, Gardelegen; * A. Marenard, Jolli-
lofen bei Bern; C. Schlimp, Wien 1, Waffelstraß 4;
* Herrn. Daries, Blau (Mecklenb.), * Aktien-Ziegelei
München, Hildebrandstr. 1, München. (4823)

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Spezialität: **Bagger, Transportschnecken und Elevatoren** zu den billigsten Preisen. (4821)



Verbund-(Compound-)Locomobilen, erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie festliegende Dampfmaschinen, daher beste Betriebsmaschine für alle industrielle Zwecke, wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs, event. mit allen Transmissionen und Arbeitsmaschinen **Heinrich Meyer, Civilingenieur, Hameln.** (4959)

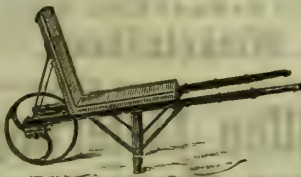


Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

**Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co.** (4828)
Freienwalde a. O.

Deutsche
und
ausländische Patente.



ehrende Auszeichnungen
und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4809)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

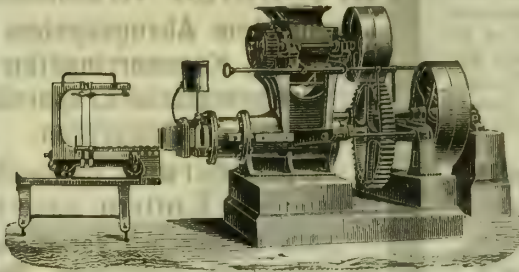
Fahrbare und feststehende Geräthe für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

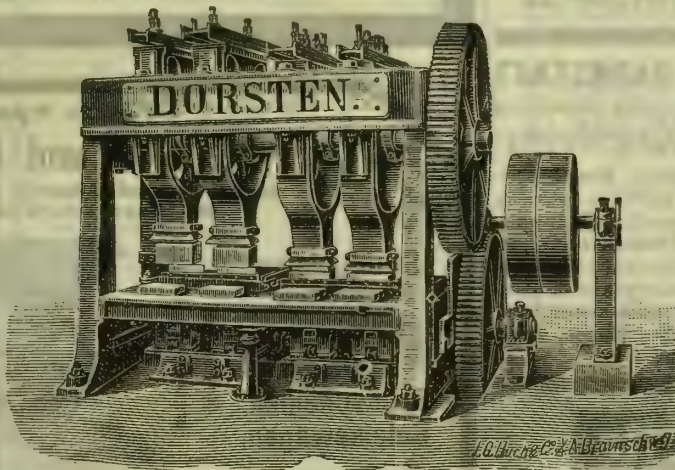
Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

[4810]

Preislisten gratis und franko.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material.

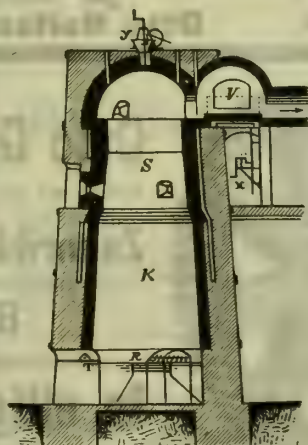
garantirte Leistung
2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft, Versuchsstation im eigenen Etablissement, Prospective, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

**Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik**

A.-G. (4795)

Dorsten i. W.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

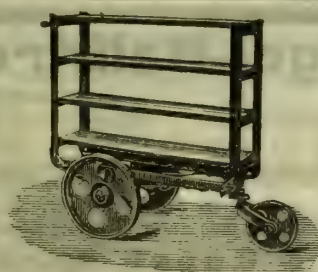
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospective gratis und franko durch

Ernst Hotop, (4955)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene Steine.

Ziegelkarren für gebrannte Steine.

Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken, durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in solider Ausführung

Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko.

(486)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg. (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.



PATENTE

aller Länder (4776)
besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfeilt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzriegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)

Draht-Seile

offerirt **GUSTAV PICKHARDT in BONN.**

(4896)

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Spezialität: Vollständige (4800)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin N.W., Luisen-Str. 31

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.

STAHL. u. HÖLZ.

LOWRIES

JEDER ART.

LAGER in BERLIN

u. BOCHUM i. W.



WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER.
ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.

(4796)

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-
Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Oefen mit Einrichtungen zur Brennmaterial-Ersparnis, Gasöfen, Schachtofen zum Kalkbrennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Einrichtungen, Umbau schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc. Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen Anlagen. **Voranschläge**, **Rentabilitäts-Berechnungen**, Anfertigen sämtlicher Pläne für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmereien, Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen und aller **Apparate**, die in den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel**.

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4832)

Grösste Specialfabrik für

Ziegelei- und Feldeisenbahnen

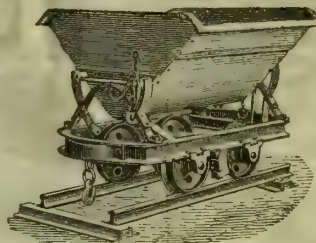
normal- und schmalspurig, ganze Anlagen u. Einzeltheile.

Export nach allen Welttheilen.

Zweck-
entsprechende
Construction.

**Stahlgeleise.
Schienen.
Schwellen.
Weichen.
Drehscheiben.
Geleisewagen.**

Beste und
preiswürdigste



Kippwagen der Welt.
Patent Neitsch.

**Radsätze.
Räder.
Eiserne Schiebekarren.
Stählerne Karrdielen.**

Grösster
Nutzungs-
werth.

Zuverlässige
Bedienung.

Bestes Material. Sorgfältigste Arbeit. Preiswerthe Lieferung.

Spezialität seit 1863. (4928)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Die Eisengiesserei von

Otto Gruson & Co. Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (4815)

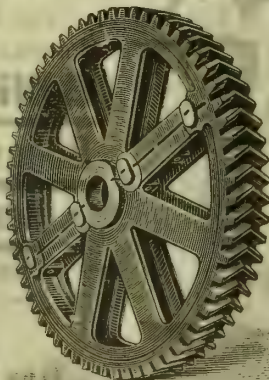
Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder

mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.



Ziegel-Halbtrocken-Pressen,

Patente Quast

liefert: 1. Grösse 20 000. 2. Grösse 10 000 lufttrissfreie, scharfkantige, direkt brandfähige Steine täglich bei einem Krattverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

pulverisirt feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.

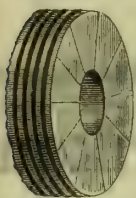
Uebernahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.

Prospecte u. Referenzen gerne zu Diensten. (4974)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähne und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

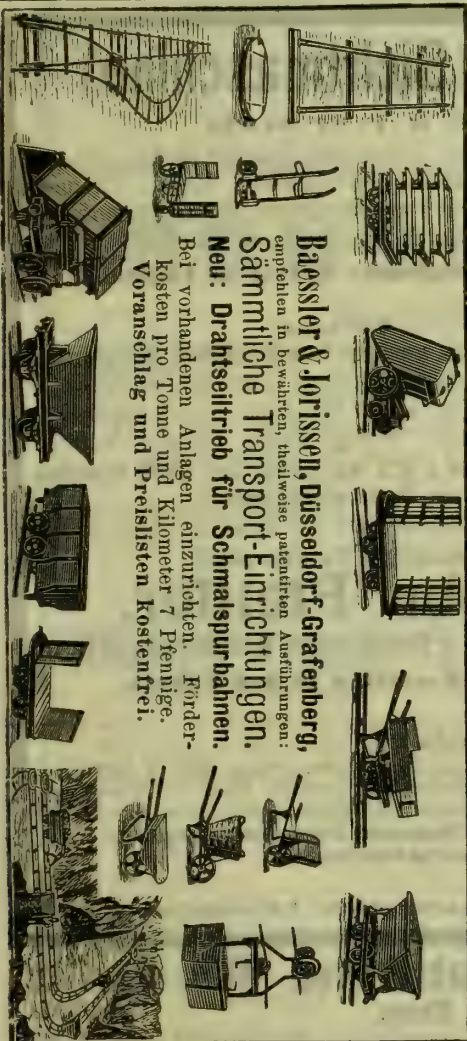
Zu beziehen durch

(4767)

Otto Behrle in **Renchen**, Baden.

Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.

Versandt auch direkt von den Brüchen.



Baessler & Jorissen, Düsseldorf-Grafenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förderkosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige. Voranschlag und Preislisten kostenfrei.

(4944)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung

(4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

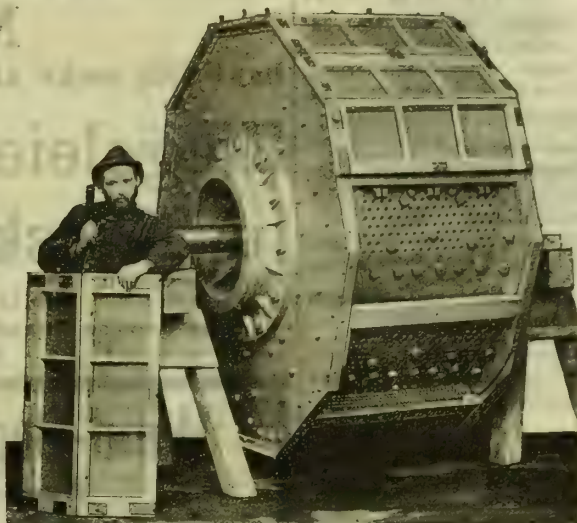
Halle a. S. J. Zuebisch.

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (4845)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Grössen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:

124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.

25 " " " " Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asfalt, Kalk und Gyps.

145 " " " " Thomasschlacke, Phosphaten und Knochen.

46 " " " " Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.

56 " " " " Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(4997)

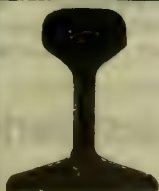
Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herrn. Löhnert, Bromberg.



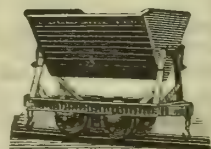
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Köln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art. Lowries für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Spezialität: Ausführung und Lieferung von kompletten Gleisanlagen für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(4825)

zu Kauf u. Miethe.

THEODOR SCHLEGEL
Civil-Ingenieur,
Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in
Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

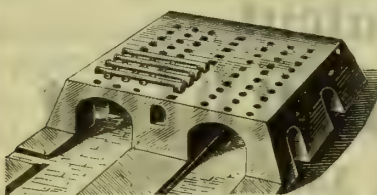
Special-Ofen
für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Ofen
für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen
sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4765)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.
Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (4785)

Illustrirte Prospekte gratis.



F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.
Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P. (4789)
Vertreter für Deutschland und Oesterreich:
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

A. Augustin,
Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in Lauban i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc. bei ringförmigen Betrieben bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4816)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4843)

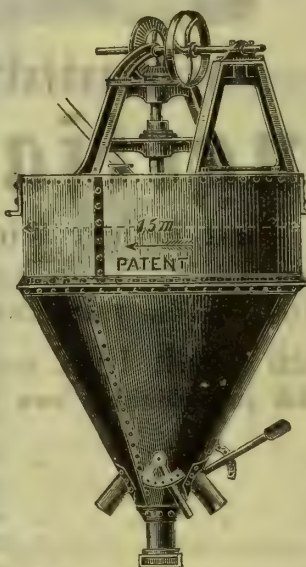
**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospekte gratis und franco.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubbefrei, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung, 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmächinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken. (4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester
in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als Specialität sämmtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4801)

Prospekte sowie Voranschläge gratis.

Gr. Landeslotterie schon Mittwoch!

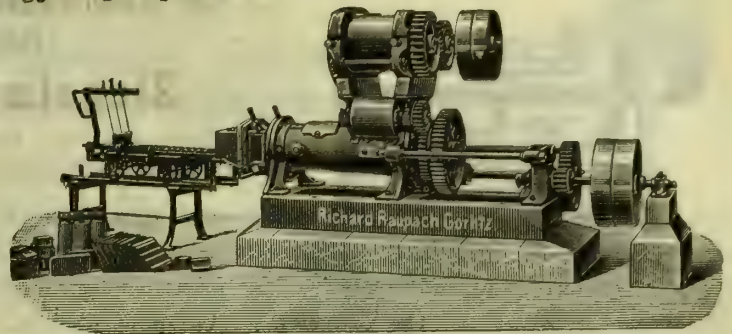
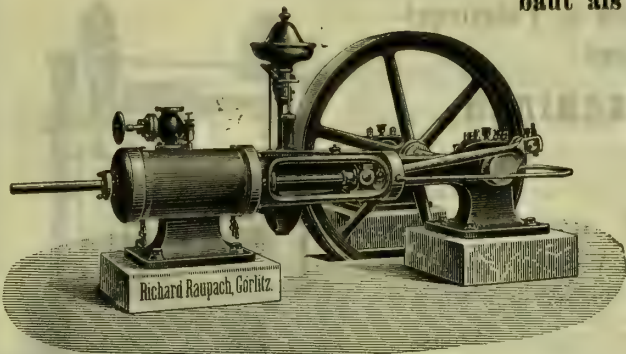
1 Loos nur 3 M. (10 Pf. f. Porto, Liste umsonst) so lange der geringe Vor-rath reicht, später 8,50 M. Gstgw. 120 000, Klsagw. 54 000, 16 500, 15 000 M. u. s. w. i. W. 3. Loos gew. Ziehung 4. Juni. Jedem noch etwas Neues. Auch Stettiner Pferdcl., Marienbg. u. billigste Schlossfreiheit. (4966)

Bekannte Glückskollekte A. Gerloff, Nauen bei Berlin.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

(4778)

baut als langjährige Specialität:



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

GRUSONWERK

Magdeburg-Buckau

(68 Medaillen und erste Preise)

empfehl und exportirt hauptsächlich

1. Zerkleinerungs-Maschinen jeder Art als:

Pat.-Kugelmöhlen mit stetiger Ein- und Austragung, bestgeeignet zum Vermahlen von Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Chamotte etc.

Excelsior-Möhlen (Patent Gruson), zum Schroten von Futterproducten, sowie zum Vermahlen von Gerbstoffen, Farbstoffen, Zucker, Chemikalien etc.

== Absatz von 1880 bis September 1889: 9800 Stück. ==

Steinbrecher, Doppel-Sectorenbrecher, Walzenmöhlen, Kollergänge, Schraubenmöhlen, Schleudermöhlen verbesserten Systems, Mahlgänge, Glockenmöhlen etc.

Vollständige Einrichtungen für Cement-, Chamotte-, Schmirgel- u. Dünger-Fabriken, Gyps-, Trass-, Schwer-spath-, Knochen-, u. Thomasschlacken-Möhlen.

Ersatztheile f. Zerkleinerungsmaschinen, namentl. Hartguss-Walzen (ca. 1500 Coquillen), Brechbacken (über 600 Modelle), Brechschnecken, Kollerplatten, Mahlkranze etc.

2. Bedarfs-Artikel für Eisenbahnen, Strassen- und Fabrikbahnen,

als: einfache u. engl. Weichen, Hartguss-Herz- u. -Kreuzungsstücke, Drehscheiben und Wendeplatten, Hartguss-Räder nach ca. 600 Modellen, fertige Achsen mit Rädern u. Lagern, vollst. Transportwagen etc.

3. Pressen, namentlich hydraulische mit Hartguss- u. Stahlguss-Cylindern.

4. Krahne jeder Art mit Hand-, Dampf- und hydraulischem Betrieb. (4805)

Vollständige hydraul. Krahnanlagen. — Hydraul. Winden. — Hydraul. Spills.

5. Roststäbe, Pat. Ludwig, aus einer besonders feuerbeständigen Eisenmischung.

Bis zu 25 % Kohlen-Ersparniss.

Cosinus-Regulatoren,

vollkommenste Centrifugal-Regulatoren.

Zeichentische

besonderer Construction.

Kataloge in deutscher, französisch., engl. und span. Sprache unentgeltlich und postfrei.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und Cement.

D. R.-P. No. 50711.

Ununterbrochener Betrieb. (4882)

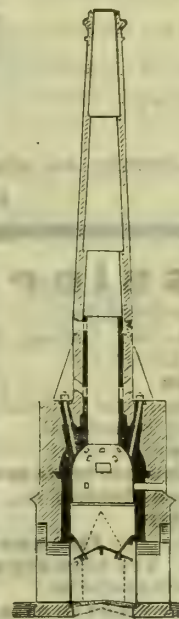
Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

A. Schöfer,

Fabrikdirektor, Lägerdorf, Holstein.



Hanfdrahtseile, Hanftransmissions-seile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.

Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4820)

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (4781)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf,

geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, bester Qualität zu

Abschneidedraht billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Gesetzlich

HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(4780)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien

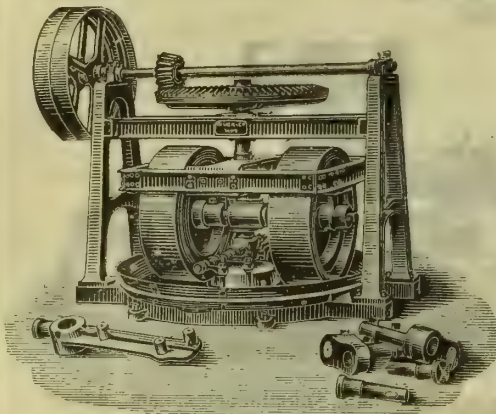
prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.

Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.



Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

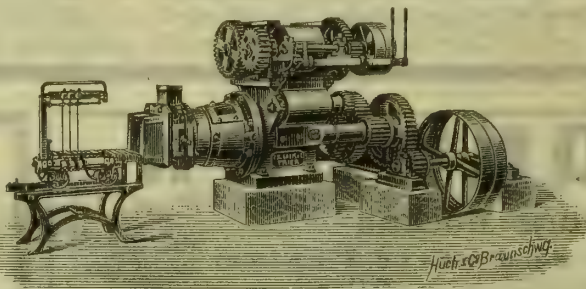
Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

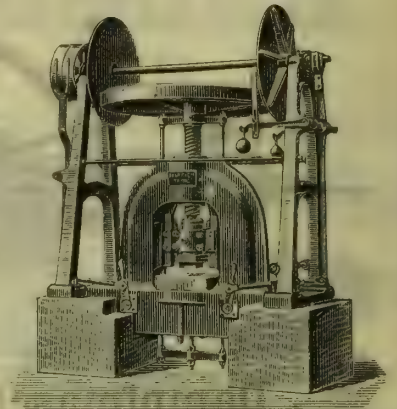
Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

Dampfmaschinen



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(4872)

H. Kreissler

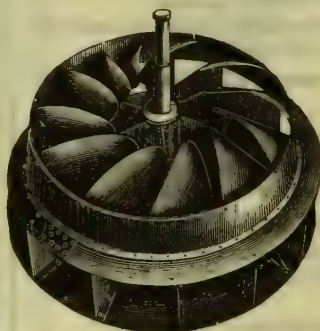
Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanaal;
Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine,**
Klinker, Fussbodenplatten etc.
Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blandämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc (4818)



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere
des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und
Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere
bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss.
Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate.** Das neueste
System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.
Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein **vollkommenes ge-**
funden. Jede Auskunft gratis. (4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

R. Bovermann, Beuel a. Rh.

empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen-**
und **Ofen-Bauten** sein **bewährtes**
Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter
Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie
Schutzrahmen-Stoff besser und auf die
Dauer billiger als Strohhahmen. (4888)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergütet 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.



Kugelkippmühlen,

Patent Friedrich, zur direkten staub-
freien Vermahlung von **Thomasschlacke,**
Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte,

Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämtlichen anderen harten
und trockenen Materialien; ferner sämtliche andere **Zerkleinerungs-**
maschinen, wie **Disintegratoren** verbesserten und neuesten Systems,
Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, **einfache und doppelte Walzwerke,**
Steinbrecher verbesserter Konstruktion, **Brechschnecken,** etc. etc., sowie

hydraulische Pressen

mit und ohne Akkumulator-
betrieb für die Herstellung von
Thon- und Mosaikplatten für jede

gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf
gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (4940)

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte **reducirten Bau-**
anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle **glasirten Waaren** in **continuir.** oder
period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisselfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
den Patentinhaber. (4906)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur kompletten Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen

vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer obengenannter Etablissements.

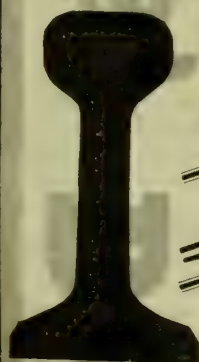
(4799)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.



Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren.

(4937)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung

für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardien,
Ringfentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

**Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:**

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (4835)

E. Leinhaas

**Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede**

(4840)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
(4782) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

**Roth- und gelbbrennende
Thone,**

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
aus eignen Gruben von 100 kg an (4787)

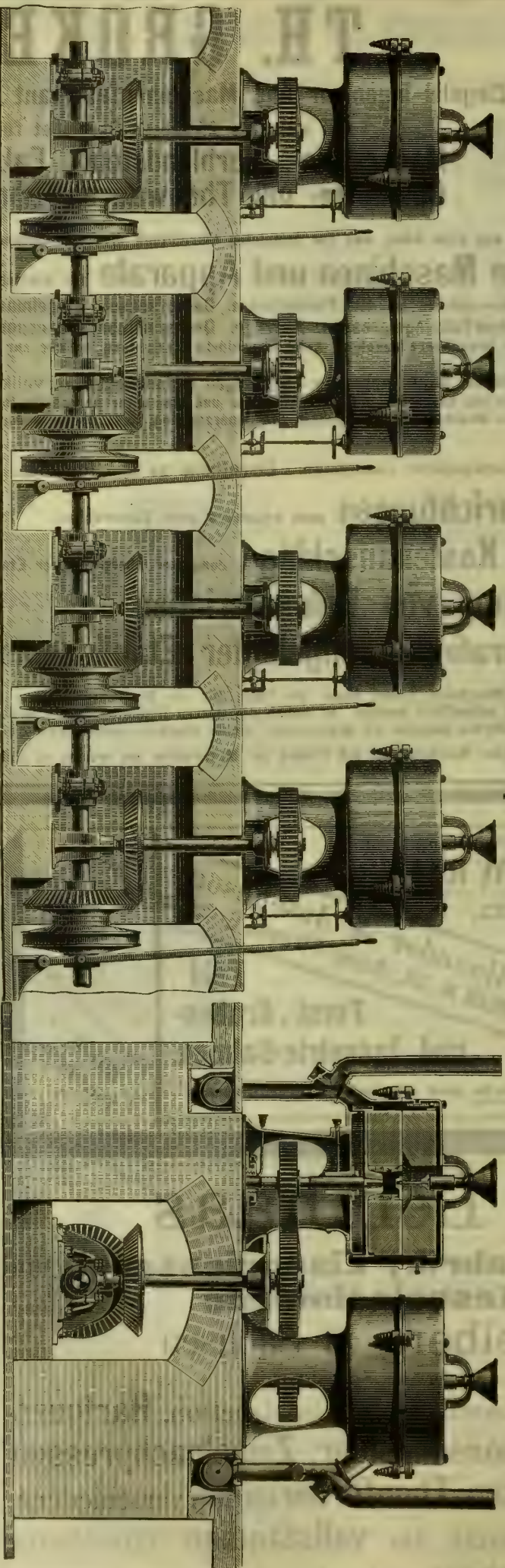
Emil Gericke & Co.,
Sitz: Berlin-Tempelhof.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4977)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung.) — Ueber Wasserrohr-Dampfkessel. — Brief- und Fragekasten. — Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement vom 1. Januar bis Ende April 1890. — Untersuchungen über die Festigkeit von Beton. — Allerlei. (Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. Herstellung künstlicher Steine zum Schalen und Spizen des Getreides. Prüfung des Dachstiefers. Beobachtungen über die Erschütterungen der Gebäude durch Dampfmaschinen. Tränkung von Hölzern gegen Fäulniß. Feuerlöschgranaten.) — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

XXVI. General-Versammlung

des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement
(Fortsetzung.)

Punkt 18 der Tagesordnung betrifft die Frage: „Liegen weitere Erfahrungen über Dampftrocken-Apparate für Ziegel vor, wieder in Nr. 42 der Thonind.-Ztg., Jahrg. 1889 beschriebene, und welche? Wie bewährt sich der beschriebene Apparat?“

Da sich zu dieser Frage Niemand zum Worte meldet, wird zum nächsten Gegenstande übergegangen.

Zu Frage 19: „Welche Ventilations-Einrichtungen haben sich zum Abziehen der mit Wasserdämpfen geschwängerten Luft aus Trockenräumen bewährt, und wo sind solche im Betrieb?“ ergreift ebenfalls Niemand das Wort.

Der Punkt 20: „Besprechung einer Trockenanlage in Verbindung mit den Brennöfen für Ziegeleien“ (Herr Ernst Hotop und B. Ohle) ist aus Patentrücksichten zurückgezogen worden.

Zu Punkt 21 der Tagesordnung: „Ueber Ziegelfabriken mit Sommer- und Winterbetrieb“ referirt

Herr J. F. Rühne: Die Frage ist in der Thonindustrie-Zeitung von mir bereits besprochen worden, ich habe aber die Sache dennoch auf die Tagesordnung gebracht, um eine Discussion darüber zu veranlassen, damit sich die abweichenden Meinungen geltend machen können. Die Ansichten, welche ich damals in der „Thonindustrie-Zeitung“ ausgesprochen habe, gehen darauf hinaus, daß man, um Winterbetrieb ermöglichen zu können, einen möglichst geringen Trockenraum und die höchste zulässige Temperatur anwenden muß. Wir haben im Laufe der Zeit gesehen, daß die Trockenvorrichtungen, die von verschiedenen Seiten angewendet worden sind, allmählich dahin gekommen sind, immer die Zahl der Belagplätze der Steine, die zu trocknen sind, zu reduciren. Diese Reduction kann allerdings dann rationell durchgeführt werden, wenn man gleichzeitig auch die etwa nöthige Mischung des Materials ins Auge faßt, denn man kann nicht beanspruchen, von Natur einen Thon im Lager zu finden, der in kürzester Zeit trocknet. Es muß nicht nur die Frage des Trocknens, sondern auch die Frage der Mischung in Erwägung gezogen werden.

Herr Heilmann: Ich habe Fabriken, die im Sommer wie im Winter mit gleicher Production im Betriebe sind. Es würde das

Kürzeste fein, einfach auf diesen Umstand hinzuweisen. Die Herren können diese Fabriken besichtigen. Ich nenne namentlich die Lübschüler Thonwaarenfabrik, wo hauptsächlich glasirte Salzriegel, Töpferwaaren und Thonöfen fabricirt werden.

Vorsitzender: Thonwaarenfabriken arbeiten gewöhnlich Winter und Sommer, bei Ziegelfabriken hat das Schwierigkeiten.

Herr Heilmann: In der Ziegelfabrik zu Waiblingen herrscht ein ununterbrochener Winterbetrieb. Ich habe dafür gesorgt, daß man ein gewisses Quantum der Materialien unterbringen kann, und die darüber hinaus erforderlichen Materialien werden gewissermaßen bergmännisch gewonnen. Es wird das Material aus der Tiefe gehoben, das Gefrorene bleibt oben stehen, und dann wird solange mit demselben fabricirt, bis später bei Thaumetter auch das obere Material weggenommen werden kann. Es geht deshalb leicht, weil bei dieser Fabrication die Vortrocknung nur eine geringe zu sein braucht, da die Waare noch in ganz nassem Zustande oder feucht in meinen neuen Ofen gebracht werden kann. Der Ofen wird so construirt, — ich habe die Sache erst seit ¼ Jahr fertig gebracht — daß die Waare direct in den Ofen von der Presse aus gebracht werden kann. Ich habe bereits einige Aufträge erhalten, und sind verschiedene bereits in Ausführung.

Herr Kother: Meine Herren! Ich muß lediglich das wiederholen, was ich hier vor zwei oder drei Jahren in einem längeren Vortrage die Ehre hatte, Ihnen vorzutragen: Wenn wir einen Winterbetrieb haben wollen, sind zwei Schwierigkeiten, die Ihnen ja sehr bekannt sind, zu überwinden. Die eine bezieht sich auf die Trocknung des hergestellten Materials, und die zweite bezieht sich auf das Aufthauen des Rohmaterials, was ja um so schwieriger wird, ein je größeres Quantum man braucht. Bei mir werden im Sommer und Winter fast gleiche Quantitäten verarbeitet. Die Trocknung geschieht ja namentlich dann immer am leichtesten, wenn man größere Oefen mit darüber liegenden Trockenräumen hat, für andere isolirt liegende Trockengebäude habe ich hier schon einmal ein System erläutert, bei welchem durch große Exhaustoren die überschüssige Brennofenhitze aufgesaugt und durch Tunnels in die einzelnen Säle vertheilt wird. Ich habe vor Jahren gesagt, daß sich dies vorzüglich bewährt hat, damals war es allerdings erst ein Jahr in Betrieb; es ist aber bis zur Stunde mit großem Erfolg im Gange, und die Herren, die es bei mir ansehen wollen, sind mir willkommen.

Was die zweite Schwierigkeit betrifft, die zu überwinden ist, Thon, der gefroren ist, in größeren Massen zu verwenden, so ist ein einfaches Verfahren, das ich befolgt habe, und das sich auch als praktisch und profitabel bewährt hat, folgendes: Ich überlasse den Thon ruhig den Witterungseinflüssen, ob es friert oder nicht, bringe ihn in sogenannte Sümpfe, die jeder Ziegeler kennt, decke ihn dicht zu, übergieße ihn mit heißem Wasser, und den nächsten Tag ist er zu gebrauchen. Auf diese Weise kann man jede Quantität verarbeiten. Es handelt sich nur um die Anlage von mehr oder weniger Sümpfen, also um ganz einfache Sachen. Ich habe mich darüber schon früher ebenfalls reichlich ausgesprochen. Sie finden es in den Druckfachen, die veröffentlicht werden. Aber bewährt hat es sich außerordentlich.

Herr Dorn: Meine Herren! Ich möchte Ihnen noch mittheilen, daß die Werke, die ich die Ehre habe, zu vertreten, die Greppiner Werke, seit ihrem Bestehen, also 25 Jahre, mit ununterbrochenem

Sommer- und Winterbetrieb arbeiten, daß im Winter ganz genau so viel hergestellt wird, wie im Sommer, d. h. wenn man ebensoviel Stunden arbeitet, denn der Betrieb ist ein ganz gleichmäßiger, es kommt nur darauf an, daß man eben die nöthigen Räume hat, die nöthige Anzahl Gerüste, um die Steine unterzubringen. Wir trocknen unsere Materialien zum größten Theil über unseren Gasöfen, wo wir gar nicht weiter zu heizen brauchen, wir trocknen sie auch in extra hergestellten Gebäuden, die durch Sohleheizung, durch Kanalheizung geheizt werden. Das Aufstauen geschieht genau so, wie Herr Commerzienrath Nothher mittheilt, und es ist wirklich gleichgiltig, ob der Thon gefroren ist oder nicht.

Herr Heilmann: Meine Herren! Ich möchte zu meinen vorigen Ausführungen hinzufügen, daß durchaus keine großen Gebäude dazu nöthig sein dürften, um die beschriebenen Anlagen rationell zu betreiben. Bei allen meinen Anlagen genügt der Ofen mit Maschinenhalle sammt Ueberbau über denselben zur Unterbringung der Waaren; dieses Arrangement muß genügen für jede Production. Ebenso darf natürlich auch kein sehr großer Raum zur Unterbringung der vorhandenen Rohmaterialien für den Winterbetrieb nöthig sein. Ich habe Betriebe, die sowohl im Winter wie im Sommer sogar 6 bis 8 Millionen fabriciren, selbst Hintermauersteine, wobei das meiste Rohmaterial nöthig ist, und es ist, wie gesagt, noch keine Stodung eingetreten. Ich möchte die Herren nur bitten, daß sie sich die Anlagen ansehen, dann können sie sich selbst davon überzeugen.

Herr Dorn: Darf ich an den Herrn Vorredner vielleicht die Frage stellen, ob er uns über eine Trockenvorrichtung Auskunft geben kann, die weniger Raum erfordert, als die bisher besprochenen Einrichtungen? Ich habe ja gesagt, wir haben auch Extra-Gebäude. Der Herr Vorredner sagt, das brächte er über dem Ofen unter und über dem Maschinenhaus. Schließlich ist es ja gleichgiltig, ob ich vier Etagen über der Maschine oder über dem Ofen baue, oder ob ich mir ein besonderes Haus errichte, denn bei der Anlage über der Maschinenstube muß ich doch auch besonders heizen. Die Maschine giebt doch nicht so viel Hitze ab, um die großen Räumlichkeiten darüber warm zu halten. Ich glaube, für uns alle wird es von Interesse sein, Mittheilungen zu erhalten, ob die Fellner & Ziegler'schen Einrichtungen sich vielleicht in der Ziegelei-Technik bewährt haben. Ich kenne die Einrichtungen und habe sie in einer Cementfabrik gesehen; da kommt es allerdings nicht darauf an, ob der Stein reist oder nicht, es kommt nur darauf an, daß die Masse möglichst schnell getrocknet wird, und ich habe zu meiner Freude gesehen, daß die Einrichtung so gut functionirt, daß die Cementklumpen — Steine kann man sie ja nicht nennen, denn sie sind gar nicht geformt — in 3 Stunden brillant trocken werden. Wir erreichen das ja bei den Ziegeln nicht in 3 Stunden, sondern in 6 oder 8 Tagen. Ich möchte die Versammlung fragen, ob vielleicht einer der Herren über die Fellner & Ziegler'sche Einrichtung irgend welche Auskunft geben kann. Ich glaube, das würde uns Allen doch sehr erwünscht sein. Der Trocknapparat ist eine Art Kanalarofen, der sehr wenig Raum einnimmt. Die Schwierigkeit für uns Ziegelfabrikanten würde nur darin bestehen, daß wir eine große Menge von Wagen beschaffen müßten, die beladen und nach und nach langsam durch den Kanal hindurchgeschoben werden und dann nach 6 Tagen vielleicht — so schätze ich ungefähr die Trockendauer, die ein frisch gepreßter Stein braucht, um rissfrei zu trocknen — heraus zu kommen und dann in den Ofen gebracht zu werden.

Herr Heilmann: Die größten Bauwerke, die überhaupt nach meinem System für den Winterbetrieb hergestellt sind, haben nur zwei Stockwerke über dem Ofen, welche natürlich nach meiner neuesten Erfindung wegfallen.

Herr Schaaf: Ich war in der Versammlung des Hoffmann'schen Vereins. Da ist über diesen Ofen referirt worden, und es ist von dem betreffenden Ingenieur, der von jener Firma dazu bestellt war, mitgetheilt worden, daß sich dieser Ofen ebenfalls für die Ziegelei-Industrie eignen würde. Aber umfassende Versuche, ob Ziegelsteine darin gut getrocknet werden können, sollen, soweit ich verstanden habe, noch nicht gemacht worden sein. Es sollen nur kleine Versuche gemacht worden sein, die ergeben hätten, daß sich Ziegelsteine in diesem Apparat gut trocknen ließen. Der Herr sagte, daß die Temperatur, mit der die Trockengase den Ofen verlassen, 100° sein sollte, und diese Luft müßte dann so mit Wasser geschwängert sein, daß die Trocknung bei dieser Temperatur noch nicht beginnen könne. Diese Temperatur von 100° der abgehenden Gase soll nur dazu dienen, die in den Ofen gebrachten Steine bis dahin vorzuwärmen, und bei dem weiter Vorwärtsschieben sollen dann in der kurzen Zeit von 6 oder 7 Stunden die vollständig nassen, bis auf 100° erwärmten, aber noch nicht angetrockneten Steine vollständig trocken gemacht werden. Die Steine müßten dann beim Vorwärtsschieben in noch wesentlich höhere Temperaturen als 100° kommen. Ich habe da das Bedenken geäußert, daß ein derartiges Trocknen für die meisten Ziegelwaaren überhaupt unmöglich sei — ich will nicht sagen, daß es überhaupt bei keiner Ziegelwaare möglich sei. Es wurde gesagt, dieser und dieser Stein ist damals in der Weise getrocknet worden. Nun das ist noch kein praktischer Erfolg. Wir kennen ja verschiedene

Rohmaterialien, die in Bezug auf das Trocknen eine ganz merkwürdige Beanspruchung vertragen, aber ich glaube, 90 pCt. unserer Rohmaterialien werden ein solches Trocknen nicht vertragen. Wir würden dann wahrscheinlich keine Steine mehr herausbekommen, sondern vielleicht so etwas wie Blätterfuchen oder dergleichen. Wenn die total nassen Steine — der Herr sagte sogar, daß sich beim Einbringen der Steine in den Ofen noch Wasser auf denselben condensiren sollte — bis in die Mitte auf 100° erwärmt, in noch höhere Temperatur kommen, muß wohl eine derartige Dampfentwicklung bis in den inneren Kern der Steine stattfinden, daß ein Auseinanderreiben der Waare die Folge ist. Soll also der Ofen in der Weise betrieben werden, wie es dort mitgetheilt wurde, so glaube ich kaum, daß er sich für die Ziegelindustrie eignen würde.

Vorsitzender: Ueber den Ofen ist also jetzt Auskunft ertheilt. Wenn Sie jetzt noch über eine andere Trockenvorrichtung Mittheilungen machen wollen?

Herr Heilmann: Ich möchte nur noch anführen, daß bei meinen Anlagen, wie schon gesagt, keine Hilfsmittel zum Trocknen der Waare nöthig sind. Es genügt vollständig die Abwärme des Ofens allein, ausschließlich, auch im Winter, zum Trocknen der Waare. Sie können auch solche Anlagen sehen, z. B. gleich wieder hier in der Nähe in Lübschütz. Mit der Abwärme des Ofens werden die sämtlichen Waaren im Winter wie im Sommer getrocknet, und zwar in zwei Stockwerken über dem Ofen, und so ist es in allen größeren Anlagen nach meinen seitherigen Ausführungen. Ich habe noch hinzuzufügen, daß ich, um auch diese Hochbauten zu reduciren, beziehungsweise ganz wegfällen lassen zu können, eben diese Vervollkommenung gesucht habe, daß die Waaren überhaupt direct in den Ofen gebracht werden können, und diese Vervollkommenung habe ich, wie gesagt, vor circa einem halben Jahr fertig gebracht. Ich habe die Erfindung bereits in Ausführung und werde dieselbe in den nächsten Wochen an verschiedenen Stellen zur Vollendung bringen.

Herr Bloß: Meine Herren! Seit circa 12 Jahren haben wir für die Falzziegelfabrikation auch den Winterbetrieb eingerichtet. Wenn derselbe sich auch nicht besonders lucrativ gestaltet, so haben wir es durch ihn doch ermöglicht, unseren Arbeitern auch im Winter Beschäftigung geben zu können, und sind wir so in der Lage, im Sommer über gut geschulte Arbeiter zu verfügen. Im Sommer wird durchschnittlich 11 bis 12 Stunden, im Winter 9 bis 9½ Stunden gearbeitet bei einer ungefähren Tagesfabrikation von 11 bis 12 000 resp. 8 bis 9000 Stück Falzziegel, welche Anzahl Falzziegel regelmäßig täglich gebrannt wird. Die zum Trocknen nöthigen Räume sind, damit keine Störungen im Betrieb vorkommen können, ziemlich groß. Eine Kälte von 10 bis 12° R. — höhere Kälte kommt am Niederrhein selten vor, — ist bisher für eine regelmäßige Fabrikation noch nicht hinderlich gewesen. Die Trockenräume nehmen eine ungefähre Fläche von 2¼ preussischen Morgen ein. Ein Theil derselben liegt über den Defen, ein Theil im Bauhorizont der Fabrik. Ersterer erhält die Wärme von zehn unterhalb befindlichen Defen und hat Platz für ca. 120 000 Falzziegel, letzterer kann mit abgehendem Dampf der Maschine und directem Dampf des Kessels geheizt werden und hat Lagerraum für 140 000 Falzziegel, so daß in Summa stark ¼ Million Falzziegel in fahrbaren Gerüsten zum Trocknen stehen. Im Sommer hat der Falzziegel ca. 25, im Winter ca. 30 Tage Zeit zum Trocknen, welche Zeit so sehr ausreichend ist, daß die nöthige Zahl trockener Falzziegel, welche täglich der Fabrikation entsprechend in die Defen eingesetzt werden muß, nie mangelt.

Die unten im Bauhorizont der Fabrik liegenden Trockenräume dienen zum Vortrocknen; die ihnen zugeführte Wärme ist man im Stande nach Bedürfnis leicht zu reguliren; hinreichend trocken für das Einsetzen in die Defen werden die Falzziegel in diesen Räumen nicht. Sämmtliche Ziegel müssen die heißen Räume über den Defen passiren, in welchem sie noch 10 bis 14 Tage Zeit zum Trocknen haben. Der Transport der Ziegel macht keine besondere Schwierigkeiten, noch auch bedeutende Unkosten. Die Fabrik hat ca. 1300 fahrbare Gerüste à 204 Falzziegel, die mit Leichtigkeit auf der im Werk liegenden Eisenbahn umtransportirt und mittelst maschinellen Aufzuges in die über den Defen befindlichen Trockenräume herauf- und später wieder heruntergeschafft werden. Für die Falzziegelfabrikation wird vorwiegend sehr leicht schmelzbarer Alluvialthon verwandt. Das Rohmaterial ist äußerst empfindlich beim Trocknen, und mußten aus diesem Grunde große Trockenräume eingerichtet werden, damit gleich nach der Pressung der Falzziegel nur ein ganz langsames Austrocknen stattfinden braucht, weil sonst die beim Trocknen entstehenden Verluste zu bedeutend sein würden. Zur Aufbewahrung des Thones sind für den Winterbetrieb große Keller hergestellt, die für 8 bis 10 Wochen Fabrikation das nöthige Material fassen. Dieselben werden bei Gelegenheit im Sommer gefüllt, desgleichen im Winter sofort, wenn einer geleert ist, so daß auch in dieser Beziehung für eine regelmäßige Winterfabrikation keine Störung eintreten kann. Das in den Kellern vorher gelagerte Material ist für die Fabrikation der Falzziegel ganz besonders geeignet, es ist durch und durch homogen.

Herr Dannenberg: Es wird mehreren von den anwesenden

Herrn noch erinnerlich sein, daß ich früher ähnliche Trockenöfen wie die Zellner'schen construirt und betrieben habe. In denselben wurden Ziegel aus sehr empfindlichem Material (in der Schelbegegend unweit Antwerpen) innerhalb 20 bis 24 Stunden ganz und knochenhart getrocknet. Es ist aber auch vorgekommen, daß wir bis 50 pCt. Bruch aus den Öfen bekamen, namentlich wenn es nicht gelungen war, die Atmosphäre warmfeucht in den Kanälen zu erhalten, also nahe bis zum Taupunkt zu sättigen. Die Aufsicht und Leitung mußte eine ganz peinliche sein, sonst war von einer rationalen Trocknung nicht die Rede. Der Kohlenverbrauch stellte sich auf 2 Centner für deutsches und $1\frac{3}{4}$ Centner für englisches Steinformat pro Mille, und dürfte dieses wohl auch, wenn ich nicht irre, mit den theoretischen Berechnungen des Herrn Prof. Seger übereinstimmen. Wenn wir Steine brennen und gleichzeitig trocknen wollen, im Winter auch noch bis 20° Frost zu überwinden haben resp. die Trocknungsluft dann genügend erhitzen sollen, so möchte ich wohl wissen, wieviel Kohlen in einem solchen Monstrum von Öfen verbrannt werden sollen; 3 bis 4 Centner sind zum Brennen, 2 Centner zum Trocknen und im Winter noch 2 Centner zum Erhitzen der kalten Luft, also 7 bis 8 Centner nöthig. Dies wäre wohl nur mit Gasöfen möglich, welche ja meistens einen sehr starken Kohlenverbrauch, folglich eine starke Wärmeausstrahlung haben; aber bei einem rationell betriebenen Ringofen ist ein genügendes Trocknen von Vollsteinen im Winter ganz entschieden unmöglich, weil der Brennstoffverbrauch hierbei im Winter theoretisch, wie in der Praxis nur zur Hälfte genügen würde.

Herr Hotop: Ich wollte nur bemerken, daß die schlesischen und sächsischen Verblendsteinfabriken seit 25 Jahren Sommer- und Winterbetrieb haben. Ich habe die Siegersdorfer Fabrik 12 Jahre lang geleitet und mit vier großen und drei kleinen Ringöfen gearbeitet. Es ist keinerlei besondere Trockenvorrichtung oder besondere Wärme nöthig gewesen, als die abgehende Wärme von den Ringöfen, die natürlich überbaut waren. Es ist mir daher ganz auffallend, wie eine so colossale Trockenanlage erforderlich sein soll, wie einer der Herren Vorredner dies erwähnt hat. Die Sache ist auch durchaus nicht neu. Ich muß offen gestehen, ich wundere mich, daß darüber so gesprochen wird, als ob das etwas Neues, etwas Wunderbares wäre. Die abgehende Hitze von den Öfen ist vollkommen ausreichend für das Trocknen, es kommt nur darauf an, daß die Trockenhäuser rationell angelegt werden. Das Aufstauen des Rohthones zur Verarbeitung ist in so einfacher Weise zu machen, wie es Herr Commerzienrath Rother geschildert hat; einfacher kann es kaum sein. Sie sehen, wir kennen bereits ausreichende sehr billige und einfache Anlagen.

Vorsitzender: Ich glaube aber, Herr College Hotop hat übersehen, daß Herr Bloc keinen Ringofen hat, sondern Kanallöfen, die nachher mit Wasser überschüttet werden. Also da ist keine große Wärme zu erwarten.

Herr Hotop: Daß die Öfen mit Wasser überschüttet werden, habe ich allerdings überhört oder nicht gewußt.

Herr Dannenberg: Es darf wohl hierbei nicht übersehen werden, daß die Herren Vorredner alle vom Verblendsteintrocknen sprechen, also von hohl- und schwachwandigen Waaren, welche viel leichter trocknen, als die Mehrzahl der Herren annehmen. Es handelt sich beim gewöhnlichen Ziegeleibetrieb aber doch meistens darum, Vollsteine zu trocknen, und es ist denn doch ein großer Unterschied, ob ich Vollsteine oder Hohlsteine mit nur $2\frac{1}{2}$ cm Wandstärke trocknen will. Ich beziehe meine Erörterungen auf das Trocknen von Vollsteinen.

Herr Schaaf: So allgemein können wir es nicht hinstellen, daß die Ringöfen immer so viel Wärme abgeben, daß man dabei trocknen kann. Sehr viele Ringöfen geben nicht so viel Wärme ab. Bei meinen Ringöfen würde ich ohne Zugabe besonderer Wärme bei einiger Kälte nicht trocknen können; und die Steine würden erfrieren.

Herr Dorn: Ich möchte nur bemerken, daß es sich in unserer Fabrik nicht allein um die Herstellung von Verblendsteinen handelt, sondern daß wir 3. B. auch 4 Millionen Vollsteine fertig machen und trocknen.

Herr Rother: Ich möchte, entgegen dem, was Herr Dannenberg gesagt hat, bemerken, daß er sich irrt. Diese kleinen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Verblendsteine fabriciren wir im Sommer in genügenden Massen. Es würde zu theuer sein, sie im Winter herzustellen. Unsere Industrie geht dahin, daß wir häufig gelochte Profilsteine zu fertigen haben, die 25 bis 30 Pfd. pro Stück wiegen, während der volle Hintermauerungsstein nicht über 10 Pfd. wiegt. Das trifft also nicht zu, was Herr Dannenberg von den Hohlwaaren gesagt hat; ebengenannte Steine sind viel schwieriger zu trocknen, als der gewöhnliche Mauerziegel.

Herr Burghardt: Bei Löcher & Lohe in Baldfaffen (Bayrische Oberpfalz) sind 6 Öfen mit überschlagendem Feuer. Darüber ist ein Gebäude, das die Öfen deckt und auch das Maschinenhaus. Dort werden Münchener Pflasterplatten gemacht und volle Verblender. Die Fabrik ist zwei Jahre in Betrieb, Sommer und Winter, die Steine sind anstandslos getrocknet und sind ohne Risse; es ist gutes Material, wer es gesehen hat, wird das bestätigen können, 3. B. die

Herrn Hersel in Ullersdorf bei Naumburg a. S., Süß Vater & Sohn in Bries und Oppeln. Ich selbst habe 4 Öfen mit überschlagendem Feuer und darüber $1\frac{1}{2}$ Stockwerk Trockenräume mit Platz für ca. 60 000 Vollziegel. Die Ziegel trocknen bei jeder Witterung viel gleichmäßiger und schneller als in einfachen Schuppen, und würde bei genügender Vorsicht nach der Materialbeschaffenheit auch bei empfindlichen Thonen das Trocknen gefahrloser sich vollziehen als bei Wind und Sonnenschein im Freien oder im offenen Schuppen. Natürlich darf man die frischen Ziegel nicht unmittelbar von der Presse in die Gerüste stellen, die gerade über dem Ofen sind, der soeben zum Köhlen geöffnet ist. So lange frostfreies Material den Betrieb ermöglicht, und so lange das Brennen in den Öfen nicht aufhört, kann man ohne Frostgefahr in solchem Gebäude frische Waare trocknen.

Herr Heilmann: Ich möchte ebenfalls sehr bezweifeln, daß die Abwärme eines Ringofens oder überhaupt eines continuirlichen Betriebes im Winter genügt, um genügend Waaren für den Betrieb vollständig zu trocknen, wenn nicht Einrichtungen nach meinem System vorhanden sind, daß die Steine oder Waaren schon im nassen, oder auch nur in ziemlich abgetrocknetem Zustande direct in den Ofen gebracht werden können; wenn meine Einrichtungen nicht vorhanden, glaube ich kaum, daß es fertig gebracht werden kann.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Wasserrohr-Dampfkessel.

In dem rastlos sich steigenden Wettkampf der Gewerbe tritt an die einzelnen Unternehmer immer mehr und immer zwingender die Nothwendigkeit heran, ihre Betriebs-Einrichtungen unter Benützung aller einschlägigen neuzeitlichen Fortschritte und Errungenschaften beständig im Zustande höchster Vollkommenheit und Leistungsfähigkeit zu erhalten, um jederzeit das möglichst Beste unter Aufwendung der erreichbar geringsten Erzeugungskosten auf den Markt bringen zu können.

Nun bildet aber zweifellos die dauernd oder zeitweilig benötigte Triebkraft einen Hauptpunkt für die Erzeugungskosten, der um so schwerer wiegt, als jüngst die Brennstoffpreise in wahrhaft besorgnißerregender Weise gesteigert worden, und Ausichten auf eine Wiederkehr der früheren günstigeren Verhältnisse wohl kaum vorhanden sind. Da heißt es denn für die Mehrzahl der Dampfkraft benutzenden Betriebe, reiflich zu erwägen, ob nicht irgend eine Möglichkeit sich bietet, der Steigerung der Brennstoffpreise eine entsprechende Ersparniß an Brennstoff gegenüberstellen zu können! Gar Viele, die bisher mit veralteten Kessel- und Maschinensystemen sich noch behelfen konnten, wieder Andere, welche zum Dampfbetriebe erst übergehen wollen, werden nunmehr ernstlich Stellung nehmen müssen zu den gewaltigen Fortschritten, welche in der neueren Zeit in Bezug auf bessere Verwendung der Dampfkraft nach verschiedenen Richtungen hin gemacht worden sind.

Mit der Anwendung höheren Dampfdruckes ging Hand in Hand die Ausbildung und Einführung von Verbund- und in neuerer Zeit der Dreifach-Verbundmaschinen (Triple-Compoundmaschinen). Die bedeutenden Vortheile, welche die Anwendung hohen Dampfdruckes beim Betrieb von Dampfmaschinen zu gewähren vermag, sind allgemein bekannt, und wenn man trotzdem in den betheiligten Kreisen diese Vortheile noch nicht in ausgedehnterem Maße, als bisher geschehen ist, sich zu Nuge machte, so ist ein Hauptgrund dafür der, daß die bisher gebräuchlichen Kesselsysteme — die sogenannten Großwasserraumkessel — zur Erzeugung hochgespannter Dämpfe sich nicht eignen, den Wasserrohrkesseln aber, die allein für hohen Dampfdruck sich gut eignen, anfangs noch mancherlei Mängel anhafteten, welche zu beseitigen, erst in der neuesten Zeit gelungen ist.

Im heutigen Dampfmaschinenbau sind Dampfspannungen von 10 bis 15 Atmosphären durchaus nichts Ungewöhnliches. Wollte man nun für so hohen Druck an den früher beliebten Kesselsystemen festhalten, so würde man außerordentlich starke Kesselwandungen anzuwenden genöthigt sein. Dadurch würden aber nicht nur die Anlagekosten bedeutend erhöht werden, sondern es würde auch die Wärmeübertragung erhebliche Einbuße erleiden. Das, was man auf der einen Seite durch die höhere Dampfspannung gewönne, würde andererseits durch die unvollkommenere Ausnützung des Brennmaterials wieder verloren gehen. Ein weiterer Uebelstand wäre die beträchtliche Vergrößerung der Explosionsgefahr.

Das alles sind Nachtheile, mit welchen man bei der Verwendung von Wasserrohrkesseln nicht zu rechnen hat. Gegenüber

Großwasserraumkessel — großen Wasser- und Dampfraum, trockenen Dampf, bequemes Reinigen des Kessellinnern von Schlamm und Kesselstein, — im vollsten Maße verbinden.

Da nun inzwischen auch die Frage der Kesselsteinverhinderung zu einer glücklichen Lösung gediehen ist — man versteht jetzt auf einfache billige Weise auch das allerunreinste Speisewasser so gründlich zu reinigen, daß Ablagerungen von Kesselstein und Schlamm im Kessellinnern vollständig vermieden werden können — so steht zur Zeit der allgemeinen Anwendung von Röhrenkesseln der letzteren Art durchaus nichts mehr im Wege. Es sollte deshalb Jeder, der einer neuen Kesselanlage bedarf und Werth auf Rohlenersparniß legt — und wer thäte das gegenwärtig nicht — Gelegenheit nehmen, sich mit den einschlägigen Errungenschaften der neuesten Zeit vertraut zu machen und aus denselben Nutzen für sich zu ziehen suchen.

Ein wirklich guter und sparsam arbeitender Dampfkessel ist zweifellos ein Gegenstand von höchster Wichtigkeit für jeden Dampfbetrieb, der vortheilhafteste Dampferzeuger aber ist heute erwiesenermaßen ein guter Wasserrohrkessel.

Für welches aber von den vielen zur Zeit bestehenden Systemen soll ein Werksbesitzer, der solchen Dingen doch in der Mehrzahl der Fälle als Laie gegenübersteht, im Bedarfsfalle sich entscheiden?

Das Urtheil des betreffenden Fabrikanten darf ihn in dieser Hinsicht allein nicht leiten, denn jeder Einzelne stellt sein System als bestes, unübertroffenes hin! Wer aber Gelegenheit gehabt hat, die Licht- und Schattenseiten verschiedener Ausführungen im Betriebe kennen zu lernen, der weiß, daß eben nicht alles Gold ist, was glänzt, daß auch jetzt noch Röhrenkessel gebaut werden, die nichts weniger als empfehlenswerth zu nennen sind. Hier ist es entschieden das Richtige, über die wenigen zur Zeit als die besten bekannten Röhrenkesselausführungen durch Besichtigungen derselben in möglichst vielen Betrieben, wo sie unter verschiedenen Verhältnissen zu arbeiten haben, und durch eingehende Erkundigungen bei den Besitzern sich soviel als irgend thunlich sowohl über Vortheile wie über etwaige Schattenseiten vorher volle Klarheit zu verschaffen und darnach seine Wahl zu treffen.

Auch in der Thonindustrie befinden sich seit längerer Zeit schon Röhrenkessel der verschiedensten Systeme im Betriebe, und wäre es gewiß ein löbliches Beginnen, wenn die betreffenden Besitzer sich entschließen könnten, ihre damit bisher gemachten Erfahrungen in dieser Zeitschrift weiteren Kreisen kurz bekannt zu geben. Derartige Aufklärungen würden gewiß von Seiten vieler Interessenten beifällig aufgenommen und dankbar anerkannt werden. — Vielleicht bieten diese Zeilen zu einigen diesbezüglichen Auslassungen Veranlassung.

(Schluß folgt.)

Untersuchungen über die Festigkeit von Beton.

In Imuiden sind neuerdings Versuche über Zugfestigkeit von Beton aus Portlandcement und Steinbrücken in verschiedenen Verhältnissen angestellt, welche mancherlei für die Praxis wichtige Aufschlüsse über dieses wichtige Baumaterial geben. Wir theilen deshalb das Wichtigste über die Ergebnisse dieser Versuche aus Nr. 14 des jetzigen Jahrganges der Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins mit. Die Versuche wurden mit Betonblöcken von 1 m Länge und 0,20 m Breite und Höhe angestellt. Die Blöcke blieben zunächst 5 Tage der Luft ausgesetzt, wurden dann 1 m tief in den Dünenand eingegraben und blieben 120 Tage darin liegen. Die Blöcke wurden als auf 2 Stützpunkten ruhende Balken in der Mitte belastet. Die Zugfestigkeit des Betons ist 7 bis 10 Mal geringer, als die Druckfestigkeit desselben. Das Eigengewicht stellte sich je nach der Verwendung verschiedener Steinforten verschieden heraus und zwar für Beton aus Granitstücken gleich 2,210, aus Klinkersteinen gleich 2,001 und aus Kieselsteinen gleich 2,241. Verwendet man zum Beton Kiesel oder Granit, so nimmt das Eigengewicht mit der Größe der Steinstücke zu.

Im Allgemeinen nimmt die Zugfestigkeit mit einem größeren Gehalt an Cement zu. Bei einer Mörtelmischung aus 3 Theilen Sand und 2 Theilen Cement erhielt der Granitbeton eine Zugfestigkeit von 12,30 kg pro qm, der Klinkerbeton eine solche von 10,90 kg, und der Kieselsteinbeton zeigte nur eine solche von 9,44 kg. Es ist demnach Granit und jeder andere natürliche Stein gleicher Härte mit rauher Oberfläche zur Herstellung eines starken Betons am geeignetsten. Die verschiedenen Granitbetonblöcke ergaben eine größere Festigkeit bei einer Mörtelmischung von $1\frac{1}{4}$ Theil Cement und $3\frac{3}{4}$ Theilen Sand, wenn Steinstücke verschiedener Größe verwendet wurden. Dagegen zeigte sich beim Klinkerbeton eine Zunahme der Festigkeit mit der Abnahme der Größe der verwendeten Steinstücke und ebenso, daß Steinstücke gleicher Größe vortheilhafter für die Festigkeit des Betons waren. Der Kieselsteinbeton gewinnt an Festigkeit durch Verwendung kleinerer Steine, aber verschiedener Größe. Im Allgemeinen rechnete man auf 9 cbm Beton 13 cbm trocken gemessenes Material. Wie bei allen derartigen Versuchen, selbst wenn dieselben mit der größten Umsicht gemacht werden, kam bei diesen doch auch ein Fall vor, in welchem die gewonnenen Resultate um 30 pCt. differirten. Der Bruch war bei allen Blöcken porös, und kamen Risse von 2 bis 3 mm Durchmesser oft vor. Neben diesen Hauptversuchen wurde noch eine besondere Untersuchung mit 2 Betonblöcken und 6 gemauerten Blöcken aus Klinkern und Cementmörtel angestellt; letztere wurden 1 Stein breit und 4 Schichten hoch aufgemauert. Bei Verwendung der Mörtelmischung von 2 Theilen Cement und 3 Theilen Sand zerbrachen die Steine, während sich der Mörtel vom Steine nicht löste. Bei dem Mischungsverhältniß von $1\frac{1}{2}$ bzw. $1\frac{1}{4}$ Theil Cement zu $3\frac{1}{2}$ bzw. $3\frac{3}{4}$ Theilen Sand zeigte sich mehr Uebereinstimmung zwischen der Festigkeit des Mörtels, der Adhäsions- und Steinfestigkeit. Diese letzteren Versuche haben aber gezeigt, daß zur Gewinnung eines höheren Eigengewichts oder einer größeren Festigkeit gemauerte Blöcke durchaus nicht zu empfehlen sind, sondern die Betonblöcke nach jeder Richtung hin vortheilhafter sind. Wichtig für die Praxis wird es sein, wenn derartige Versuche im Großen auch an anderen Orten angestellt werden. (Baugew.-Ztg.)

Allerlei.

Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. (Nach den neuesten Zeitschriften und Sammlungen.)

Hat der Gläubiger den ihm vom Schuldner zahlungshalber zugesandten Wechsel angenommen, so hat er damit die Verpflichtung übernommen, zunächst mittels des Wechsels Befriedigung zu suchen. U. O.-L.-G. Hamburg v. 23. Februar. Supf Archiv Bd. 45, S. 145.

Zur Annahme eines Betruges im Sinne des Art. 350 H.-G.-B. genügt nicht die Kenntniß des Verkäufers von der fehlerhaften (sei es vertrags-, sei es gesetzwidrigen) Beschaffenheit der Waare; es ist vielmehr erforderlich, daß Seitens des Verkäufers in irgend einer Weise darauf spekulirt wird, daß der Käufer die rechtzeitige Prüfung der Waare und die Rüge der Mängel versäumen werde. U. O.-L.-G. Köln vom 15. October 1889. Rhein. Archiv Bd. 81, I. S. 3.

Der Inhaber eines Auskunftsbureaus ist wegen unrichtiger Auskunftsertheilung über Creditwürdigkeit haftbar, weil die Auskunft gewerbemäßig gegen Entgelt ertheilt wird. Die Beifügung der Worte „ohne Obligo“ hindert daran nicht, und hat nur die Bedeutung, daß das sog. del credere für die Person nicht übernommen wird. U. O.-L.-G. Celle vom 19. Jan. 1889. Supf Archiv Bd. 45, S. 147.

Herstellung künstlicher Steine zum Schälen und Spizen des Getreides von Franz Kulf in Ratibor T.-Schl. Um Steine herzustellen, welche sich zum Schälen und Spizen des Getreides vorzüglich eignen, sollen 45 Gewichtsteile Maun auf offenem Feuer geschmolzen und in die flüssige Masse 55 Gewichtsteile groblich gepulverten Süßwasserquarzes, wie er zur Herstellung der sogenannten französischen Mühleine dient, eingerührt werden. Die noch immer flüssig erhaltene Masse wird nun in cylindrische oder anders geformte Formen gegossen, wobei eiserne Kerne oder Unterlagen gleich mit eingegossen werden können. Der sich nach dem Erkalten darbietende Stein läßt sich mittelst derselben Werkzeuge wie die natürlichen Mühleine bearbeiten.

Prüfung des Dachschiefers nach Fresenius. Man hängt ein etwa 7 cm langes und 3 cm breites Stück Schiefer mittelst Bindfaden in einen Glaszylinder, auf dessen Boden sich 100 ccm einer gesättigten wässrigen Lösung von schwefliger Säure befinden, verschließt das Gefäß und läßt das Ganze bei gewöhnlicher Temperatur stehen. Ein schlechter Schiefer beginnt nach einigen Tagen, ja selbst Stunden, zu verwittern, während ein guter wochen- bis monatelang widersteht.

Beobachtungen über die Erschütterungen der Gebäude durch Dampfmaschinen haben ergeben, daß namentlich das Zusammenfallen der Schwingungszeit der tragenden Balken mit beliebigem Vielfachen oder Intervallfachen der Zeit eines Kolbenhubes gefährlich werden kann, weil sich in diesem Fall bekanntlich die Stosswirkungen summiren. Man kann dann dadurch helfen, daß man der Maschine bleibend eine andere Arbeitsgeschwindigkeit ertheilt. Nach einem von der Riga'schen Industriezeitung mitgetheilten Beispiel verursachte eine zehnpferdige Westinghouse'sche Dampfmaschine, die in der oberen Etage einer Silberwaarenfabrik aufgestellt war, solche Erschütterungen, daß noch in Entfernungen von 100 Meter Gegenstände von den Gestellen herunterfielen. Es wurde nun die Umdrehungszahl der Maschine um 22 Gänge pro Minute erhöht, worauf dieser Uebelstand vollständig gehoben war.

Tränkung von Hölzern gegen Fäulniß. Ein eigenthümliches Verfahren wendet man in Norwegen an, um die Telegraphenstangen gegen Fäulniß zu tränken. Die Stangen werden 75 cm über dem Erdboden angebohrt, so daß die Bohrung nach innen zu ein starkes Gefälle besitzt. Die Bohrung, welche 10 bis 15 cm lang ist und 25 mm im Durchmesser hat, wird mit zerstoßenem Kupfersulfat (Kupfervitriol) in Mengen von 100—150 g angefüllt und durch einen Pflock verschlossen. Nach 3—4 Monaten ist das Sulfat in die Stangen von unten bis oben eingedrungen und wird erneuert, bis die Hölzer der ganzen Länge nach die bekannte grüne Färbung zeigen, welche beweist, daß die Tränkung überall vollendet ist. — Das Verfahren ist sehr einfach, und dürfte sich auch zur Tränkung anderer Hölzer sehr empfehlen.

Feuerlöschgranaten. Am 18. Januar d. J. Nachmittags entstand in dem Materialwaarenladen in Magdeburg-Neustadt, Breite-Weg Nr. 24, durch Ueberkochen von Stubenbohne ein Feuer, welches an dem daselbst vorhandenen leicht brennbaren Ladeninhalt reichliche Nahrung fand. Der Besitzer des Ladens, welcher auch Feuerlöschgranaten feilbietet, versuchte bei Ausbruch des Feuers dasselbe mittelst dieser Granaten zu löschen. Bald jedoch wurde er durch den sich dabei entwickelnden Dampf und Rauch gezwungen, den brennenden Raum zu verlassen und sich selbst in Sicherheit zu bringen. Währenddessen hatte das Feuer äußerst schnell an Ausdehnung zugenommen, dasselbe hatte die am Laden befindliche Holztreppe ergriffen und sich von hier aus dem oberen Stockwerk und dem Dachraum mitgetheilt, sodaß die nach diesem vergeblichen Löscheversuch mittlerweile herbeigerufene Feuerwehr bereits ein erhebliches „Groß-Feuer“ vorfand, dessen Beseitigung die Anwendung mehrerer Strahlrohre erforderlich machte. Der Laden war mitammt den darin vorhandenen Feuerlöschgranaten zum großen Theil ausgebrannt, weder das in ihnen vorhandene chemisch präparirte Wasser, noch die Entwicklung der angeblich das Feuer erlöschenden Gase hatte auf die Entwicklung des Feuers irgend welchen Einfluß ausgeübt, geschweige dasselbe gelöscht. Die Feuerlöschgranaten hatten somit ihren Zweck nicht nur verfehlt, sondern sie hatten das Herbeirufen der Feuerwehr in sehr erheblichem Maße verzögert, sodaß dem Feuer Zeit zu seiner Verbreitung gelassen wurde. Es scheint fast, daß gerade die von den Granaten herrührenden Gase den beschleunigten Rückzug des Ladenbesizers veranlaßt hatten, der, anstatt die etwa 300 Schritt entfernt gelegene Feuerwehr zu rufen, die kostbare Zeit mit Versuchen äußerst zweifelhafter Löschmittel zubachte. — Nichtsdestoweniger veranstaltete derselbe, trotz dieses für ihn sehr verhängnißvollen Mißerfolges, am 8. April eine öffentliche Feuerlöschprobe, die bei dem üblichen, mit Brennholz, Theer und Petroleum u. s. w. angefüllten und alsdann angezündeten Holzkasten dem Publicum die Unfehlbarkeit seiner Feuerlöschgranaten vor Augen führen sollte.

Am Anschluß hieran will ich nicht unerwähnt lassen, daß bei dem im Jahre 1886 stattgehabten Brande der Zuckerfabrik Glaugig (Anhalt), welche gänzlich zerstört wurde, gleichfalls mit sog. Löschboxen vergebliche Löscheversuche gemacht worden sind, worüber mir geschrieben wurde: „Ich theile Ihnen noch mit, daß beim Brande der Zuckerfabrik Glaugig etwa 15 Stück Löschboxen, die in der Fabrik vertheilt lagen, und zwar in jedem Raum ein Stück, zur Wirkung kamen; außerdem ist noch eine Löschbox vom Director M. in einen der brennenden Räume hineingeworfen. Alles natürlich ohne Erfolg.“ (Centralbl. d. Bauverw.)

Submissionen.

9. Juni, Vormittags 11 Uhr: 110 000 Feldbrandziegelsteine, 144 000 Ringofenziegelsteine zum Bau von Beamtenwohnhäusern am Salkenbergswege. Bedingungen für

50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Eissen, Kettwiger Chaussee Nr. 5.

9. Juni, Mittags 12 Uhr: 300 000 kg Cement. Bedingungen für 2 M. vom Stadtbauamt in Altona, Flottbeckerstraße 13, Zimmer Nr. 9.

10. Juni, Mittags 12 Uhr: 3 600 hl Wasserkalk, 800 cbm Rheinsand, 500 cbm Schlackensand, 400 t Cement für den Neubau des Eßener Stadttheaters. Bedingungen gegen Einbindung der Schreibgebühren vom Stadtbaurath Wiebe in Eissen.

11. Juni, Vormittags 11 Uhr: 2000 t Portland-Cement, 800 cbm kleingeschlagene Betonsteine, 1200 cbm Mauer- und Kies zum Neubau der Dahmebrücke zu Cöpenick. Bedingungen für je 75 Pf. vom Reg.-Baumeister Pfannschmidt zu Cöpenick, Wilhelmstraße 79a.

12. Juni, Vormittags 11 Uhr: 28 000 Hintermauerungssteine, 20 000 Verblendsteine für den Erweiterungsbau des Güterschuppens auf Bahnhof Brieg. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt (Brieg-Dissa) zu Breslau.

13. Juni, Nachmittags 2 Uhr: 122 Waggon Flachheimer Mauersteine 3172 M., 73 060 1. Sorte Backsteine 2190 M., 237 000 2. Sorte Backsteine 5925 M., 30 000 1. Sorte Blendsteine (ganze Binder und Profilsteine) 1320 M., 35 000 1. Sorte Blendsteine (halbe) 1190 M., 180 cbm gelöschten weißen Kalk 2160 M., 14 t Cement 140 M., 20 Str. Schwarzkalk 30 M. zum Schulhausbau. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Großherzoggl. Bürgermeisterei zu Sprendlingen in Rheinhessen.

14. Juni, Vormittags 10 Uhr: 150 000 $\frac{1}{4}$, 150 000 $\frac{1}{2}$, 10 000 $\frac{3}{4}$ Verblendsteine zum Umbau der Bahnhof-Anlage in und bei Hamburg-Altona. Bedingungen für 40 Pf. vom Neubau-Bureau zu Altona, Turnstraße 35.

15. Juni. 230 000 Verblendsteine (dunkelroth, Chamois). Bedingungen für 20 Pf. vom Magistrat zu Langensalza.

17. Juni, Vormittags 10 Uhr: 1600 cbm lagerfeste rothe Bruchsteine, 1 300 000 Mauerziegel (roth), 9,5 Mille Klinker, 145 cbm Steinschlag, 1400 cbm Mauer- und Bruchkalk, 500 t Portland-Cement für den Neubau des öffentlichen Schlachthauses. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Stadtbauamt zu Weiskensfeld.

20. Juni, Vormittags 10 Uhr: 1427 lfd. m eiförmige Chonrohr- und Cementrohrkanäle. Bedingungen für 1,50 M. vom Stadtbauamt zu Lüdenscheid.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Freitag, den 30. Mai 1890.

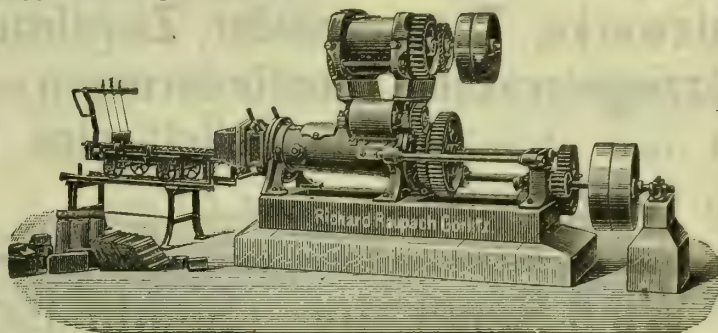
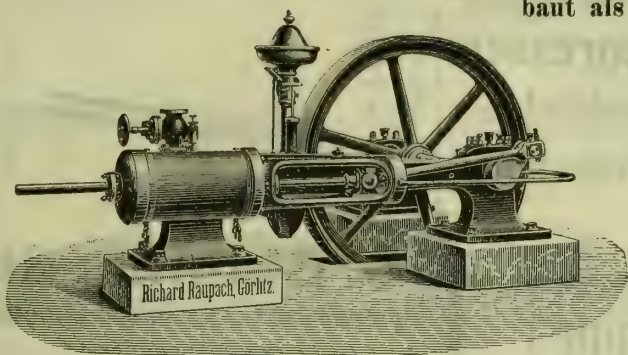
Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von M. bis M.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	27,50 29,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Regin, Behnin etc.	27,50 29,50
Vom Finowkanal und der Oder: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Heegermühle etc.	31,50 34,50
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50 38,50
Rathenower	40,50 42,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00 70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50 53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00 44,00
Sortbrandsteine	34,00 36,50
Hintermauerungs-Klinker	32,50 34,50
Poröse Steine	36,50 38,50
Chamottesteine	95,00 117,00
Rathenower Dachsteine	36,00 38,00
Kalkbausteine	pro cbm 9,50 10,00
Kalk franco Bau	pro hl 1,65 1,75
Mauermörtel franco Bau	pro cbm 6,00
Baumörtel do.	do. 7,00
Gyps pro 75 kg	1,80 2,00
Cement (180 kg Brutto) franco Bau	7,90 8,00
Mauerrohr pro Bund à 60 Halme	0,12 0,16
Rohrgewebe, dichtes, pro qm	0,16
„ weites „	0,12

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4778)



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

D. R. - P. No. 50711.

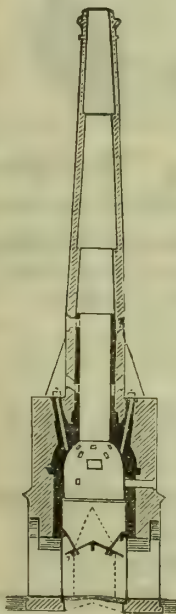
Ununterbrochener
Betrieb. (4882)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

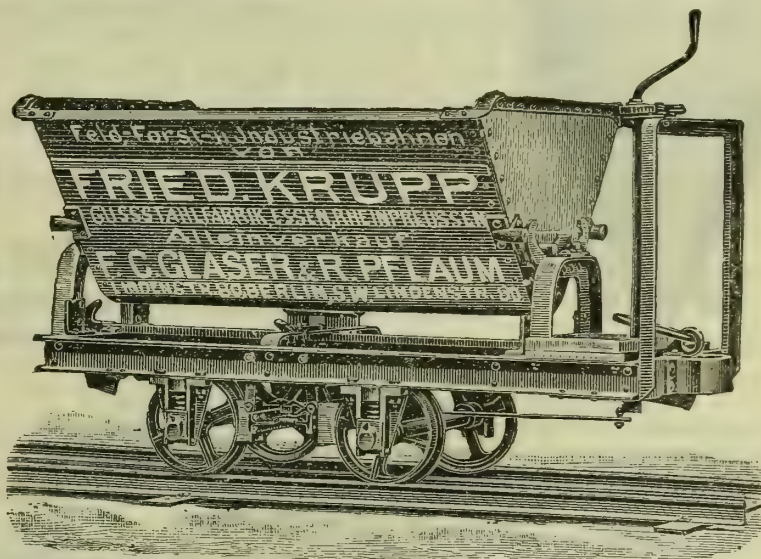
Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.

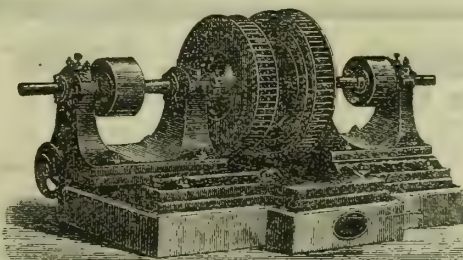


Musterlager im Geschäftshause
Berlin SW., Lindenstr. 80.

(4874)



Interessanten stehen Kataloge und Kosten-
anschläge kostenfrei zur Verfügung.



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(4939)

Disintegratoren

neuesten und ver-
besserten Systems

zum Mahlen von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelschnecken Patent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität



PATENTE



aller Länder (4776)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.



in nur bewährtester Ausführung liefert (4802)

**Transporteurgurte, einfach und
la. Baumwoll-Riemen, doppelt,
fast
undehnbare,**

Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtofen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse.

Professor **Hans Hauenschield** in **Berlin N., Sellenstr. 2.**

(4854)

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede (4840)

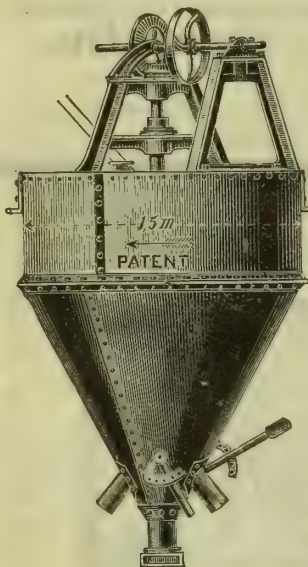
Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackemöhlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

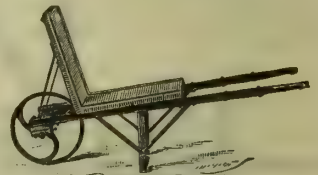
D. R. P.

(4789)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Deutsche und ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen und Diplome. sowie

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für:

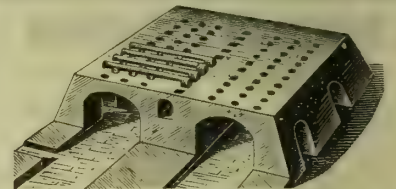
(4809)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke, Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art, Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4785)

— Illustrirte Prospekte gratis. —

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement, Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertrant, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4765)

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämmtliche Maschinen für **Ziegeleien**, **Chamotte-** und **Thonwaarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmöhlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4801)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Wetterfeste Patent-Malfarben,

vorzüglich geeignet und vielfach verwendet zur Bemalung und Anstrich von Terracotta, Syderolith, Majolika, Porcellan- und Thonwaaren aller Art, da wetterbeständig und waschbar.

C. Wüst, Farbenfabrik, München.

(4960)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,

Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(4836)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Ofen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in **Obertürkheim bei Stuttgart.**

Spezialität: Vollständige (4800)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.



(4829)

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.,**

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4816)

Wachspapier, Packpapier, Ringofenschieberpapier, Pergamentsackfahnen in bewährter Qualität fabricirt und offerirt billigst (4952)
Ludwig Uflacker, Düsseldorf.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4843)

Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Kugelmühlen

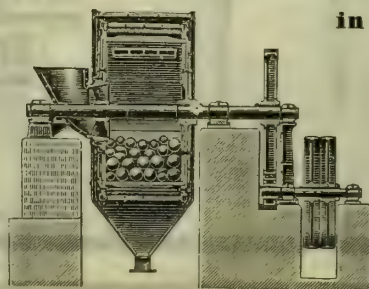
mit stetiger Ein- und Austragung

Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,

in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,

bestgeeignet zum Vermahlen

von



**Cement, Thomasschlacken,
Quarzen, Erzen, Chamotte,
Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.**

Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheitsgrade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

Geringe Abnutzung und leichte Austauschbarkeit der arbeitenden Theile.

Bis Januar 1890 wurden nach obigen Patenten 359 Mühlen abgesetzt.

Ausführliche Prospective unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk

Magdeburg-Buckau.

(4806)

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

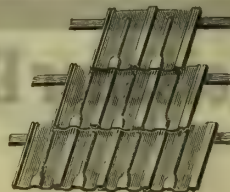
und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 29876.

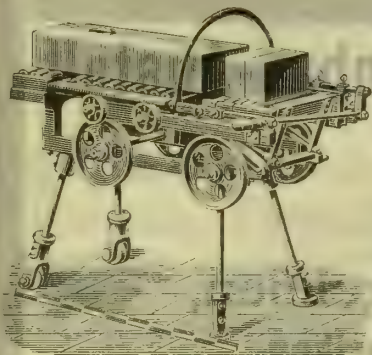
um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Zieglei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.



Mauerziegel-Abschneide-Tisch.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen,
sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur
Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin
in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und
raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$,
 $\frac{3}{4}$ Lochverbinder, Simse etc. (1772)



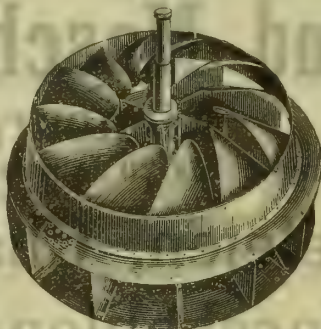
Façonsteine
aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4828)
Freienwalde a. O.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegel-
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),
Mundstücke, Formen, Abschnneider, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neue-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

**Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.**

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere
des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und
Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere
bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss.
Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste
System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes ge-
funden. Jede Auskunft gratis. (4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von **Portland-Cement**
von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

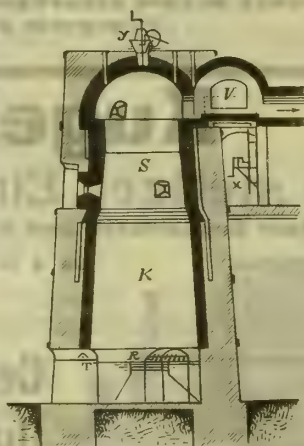
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franco durch

Ernst Hotop, (4955)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN

DURCH

B. BAARE

Berlin W., Linden-Str. 34.

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. HÖLZ.
LOWRIES
JEDER ART.

LOCOMOTIVEN

LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.



WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER,
ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN.

(4796)

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

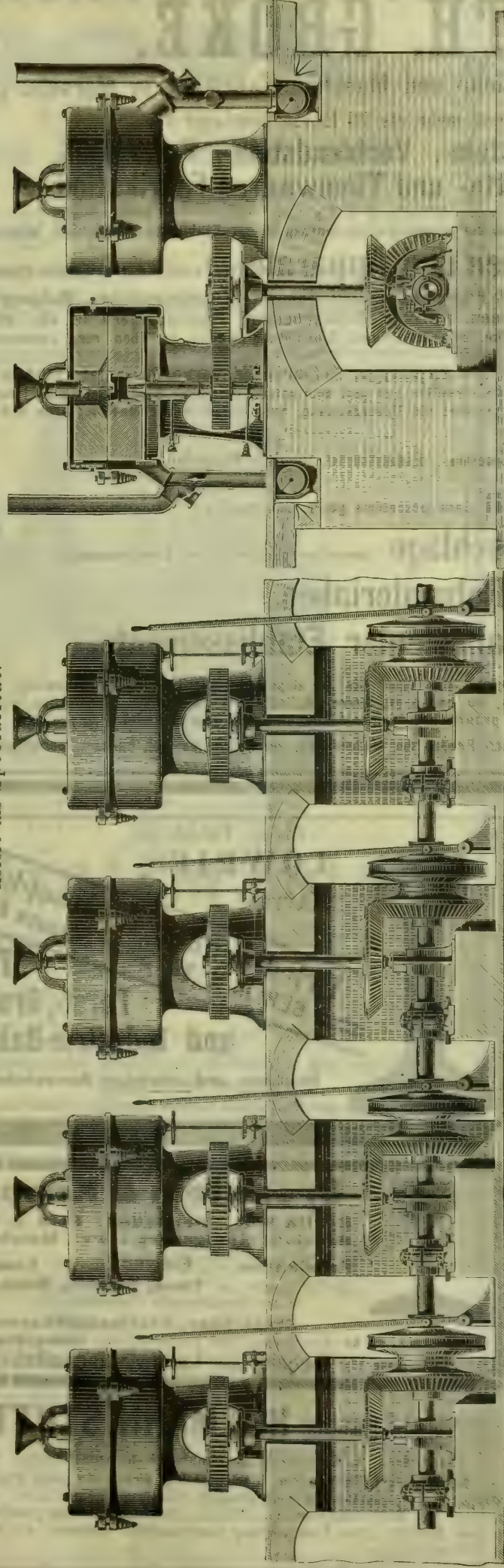
und verwandte **Apparate** für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Er-
fahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden
Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockencanäle mit
Gegenstrom.** — Vortheilhafte **Ausnützung** etwa vorhandener **unbenutzter
Wärmequellen.** — Beheizung von Fabrikräumen. (4837)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4977)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.
Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeinrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen

vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer obengenannter Etablissements.

(4799)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaitplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (4769)

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss

aus eigenen bedeutenden Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Action-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (4819)

Harzburg.

Garantirt hochfeuerfeste

Ia Chamotte- u. Dinassteine

in jeder Form und Grösse.

Feuerfeste Steine zu Ringöfen

auch zu allen übrigen Feuerungszwecken.

Chamotte- **K. Fliesen, Eisenberg**

Rheinpflz.

(4917)

Gruben- und Dampftrieb und Bahnanschluss.



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(4357)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Koppwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardien,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.



Orenstein & Koppel
Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh.,
Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries
für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc.
in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleis-**
anlagen für **Ziegelei** und **Landwirthschaftsbetrieb**



(4825)

zu Kauf
u. Miete.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuirlich oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (4906)

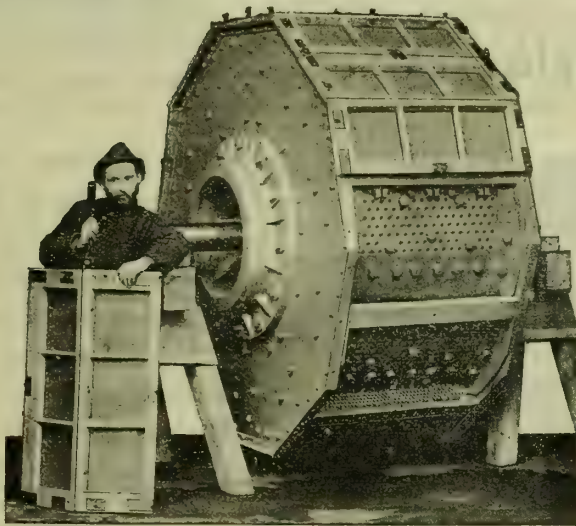


Die Kettenfabrik von
H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)

liefert als Specialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu **Kettenaufzügen für Ziegeleien.** (4861)



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:

124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.	
25 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asfalt, Kalk und Gyps.	
145 „ „ „ „ Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen.	
46 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.	
56 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleioxid, Leim usw.	

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlsystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4835)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breiten von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 0/0 Rabatt,

von 5 „ „ „ 5 0/0 „

von 10 „ „ „ 10 0/0 „

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3 0/0 und bei 5 Rollen 5 0/0 Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 □m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover. Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15 empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch Chamottesteine, Klinker, Fußbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum Brennen und Blaudämpfen von Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc. (4818)

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.

empfehl zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie Schutzrahmen-Stoff besser und auf die Dauer billiger als Strohhahmen. (4888)

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegel-
fabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thon-
vorschneider, Falzziegelpressen für Hand-
und Maschinenbetrieb, Revolverpressen
neuester Construction, Verticale Röhren-
pressen etc., ferner Thon- und Stein-
Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-
Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

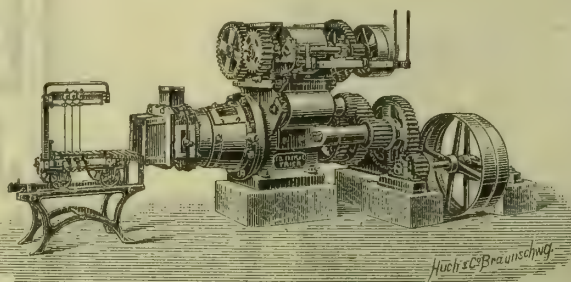
Dampfmaschinen

Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaik-
plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy
& Boch mit doppelter Läufer-
lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen,
Frictionspressen in vier Grössen,
Hydraulische Pressen, Accumula-
toren, Pumpwerke.

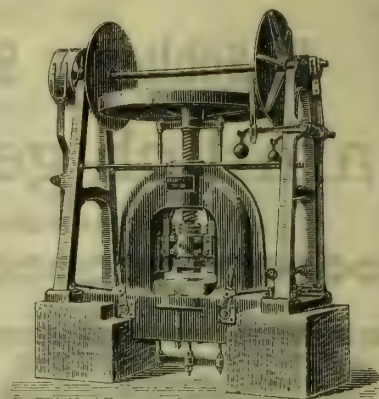


Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(4872)

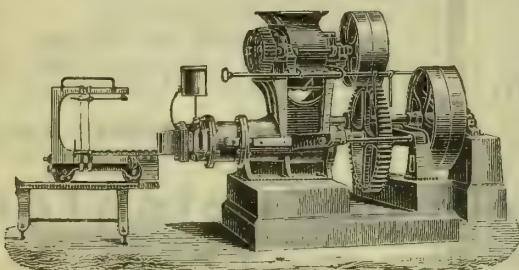


Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester
Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen,
Kollergänge mit Siebwerk, desgl.
mit rotirendem Tisch od. Sammel-
schaale, Mahlgänge, Misch- und
Anfeuchtmaschinen, Verticale und
Horizontale Knetter und Pressen.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



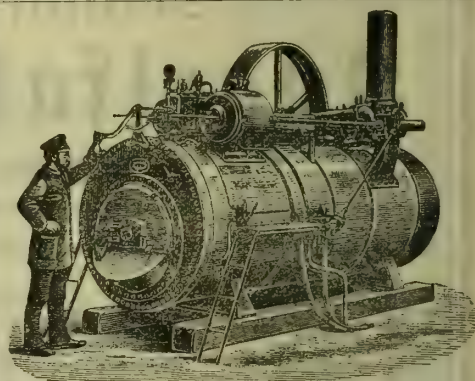
Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walz-
werke, Nachpressen, Falz-
ziegelpressen, Aufzüge,
Transportgeräte und com-
plete Dampfziegelei-Ein-
richtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

[4810]

Preislisten gratis und franko.



Verbund-(Compound-)Locomobilen,

erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie
festliegende Dampfmaschinen, daher beste Be-
triebsmaschine für alle industrielle Zwecke,
wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert
unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs,
event. mit allen Transmissionen und Arbeits-
maschinen Heinrich Meyer, Civilingenieur.

Hameln.

(4959)

Feuer-ANNIHILATOREN
nebst Löschmasse
liefert Gustav Pickhardt in Bonn

(4847)



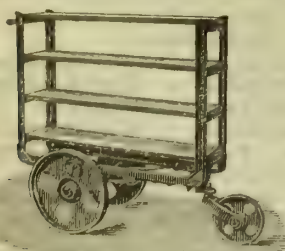
Brunnenbauten für jede Leistung, Erd-
bohrungen für jede Tiefe übernimmt
Hermann Blasendorff, (4833)

Berlin Engelkufer 6a. — Osterode O.-Pr.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschleierpapier à Mk. 11,50 per 50 Kilo.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4788)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.



Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine

ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene

Steine.

Ziegelkarren für gebrannte Steine.

Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken,
durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in
solider Ausführung

Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko.

(486)

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht
und verwertet durch
F. C. GLASER, BERLIN, S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1877.

(4764)

Die Herstellung meiner Ziegelpressen, Abschnaider, Formen etc., welche bisher von der Firma **Rud. A. Hartmann, Berlin**, ausgeführt wurden, habe ich mit dem heutigen Tage der Maschinenfabrik u. Eisengiesserei von

F. Hoffmann, Finsterwalde

übertragen und bitte ich die Herren Interessenten, sich bei Bedarf an diese Fabrik zu wenden.

J. F. Rühne,
Berlin NW., Kruppstr. 6.

F. Hoffmann, Finsterwalde,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

Bezugnehmend auf vorstehende Anzeige empfehle ich mich zur Aus-
führung aller in's Ziegeleifach schlagender Maschinen und Apparate, wie Gesamt-
Anlagen unter Mitwirkung des in dieser Branche langjährig erfahrenen Herrn
J. F. Rühne, sowie anderer Special-Techniker, und versichere reellste und
prompteste Bedienung. (5016)

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(4827) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4773)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Ein jüngerer

Ingenieur

oder **Ziegeleitechniker** zur Bei-
hülfe in Leitung und Weiterbildung
grösserer Ringofenziegeleien ge-
sucht. Angebote mit Zeugnissabschriften und
Gehaltsansprüchen unter **N. C. 299** an **Haasen-**
stein & Vogler A.-G. in Köln. (5013)

Betriebsleiter

für eine grosse Chamotte- und Thonwaaren-
fabrik gesucht, welcher auch Reisen mit über-
nehmen kann. Selbstständige Stellung. Offert.
unter **H. 4986** befördert die Expedition der
Thonindustrie-Zeitung. (4986)

Tüchtiger Brennmeister für Port-
land-Cement-Ofen findet dauernde Be-
schäftigung mit **sehr guter Bezahlung**
in einer grossen Cementfabrik in Ungarn.

Reisekosten werden vergütet.

Anträge unter **M. 4992** an die Expedition der
Thonindustrie-Zeitung. (4992)

Eine grössere Thonwaarenfabrik Schlesiens
sucht zum baldigen Antritt einen **Maschinen-**
Techniker für Betrieb, Bureau und technische
Correspondenz. Offerten mit Angabe der Gehalts-
ansprüche erbeten unter **N. 4993** an die Exped.
der Thonindustrie-Zeitung. (4993)

Ein zuverlässiger und gewandter Ofensetzer,

welcher sein Fach gründlich versteht, wird zum
sofortigen Antritt
gesucht.

Solche, welche eine **Setzerschule be-**
sucht haben, werden **bevorzugt**. Be-
werbungen mit Gehaltsansprüchen sind an den
Töpfermeister **Mendisch** in der **H. Wagner-**
schen Verblendstein-Fabrik in **Glatz**
in Schlesien zu richten. (5015)

Für eine grössere, mit den neuesten Fabrikations-
systemen eingerichtete Cementfabrik wird ein
energischer **Techniker** als zweiter Betriebs-
leiter gesucht. Anerbietungen wolle man, unter
Hinzufügung von Zeugnissabschriften aus früherer
Thätigkeit, sowie Angabe über Gehaltsansprüche
und event. Antrittszeit bei **Haasenstein &**
Vogler in Dresden sub **W. D. 904**
niederlegen. (5001)

Ein verheiratheter **Maschinist** für eine
kleinere Dampfziegelei wird bei monatlich 70 M.
und freier Wohnung sofort gesucht. Adressen
unter **T. 5009** an die Exped. der Thonindustrie-
Zeitung. (5009)

Zur Ausbeutung eines bedeutenden Thonlagers

werden **Fachleute** und **Kapitalisten** ge-
sucht. Das Thonlager befindet sich in **Süd-**
deutschland, liegt **günstig** an **Kreis-**
strasse und **Bahn** in nächster Nähe
grosser Verbrauchsbezirke. — Der
Thon ist von **vorzüglicher Reinheit**
und eignet sich nach wissenschaftlichem Gut-
achten sehr zur **Darstellung** von **Röhren**
und **Platten**. — Analyse, Proben und nähere
Auskunft u. **No. 517** durch **Haasenstein**
u. **Vogler A.-G., Frankfurt a. M.** (5014)

Cementtechniker,

Dr. phil., theoretisch und praktisch mit dem
Laboratorium u. der Fabrikation völlig vertraut,
sucht anderweitige Stellung. — Gefl. Offerten
unter **R. 5007** an die Exp. der Thonindustrie-
Zeitung erbeten. (5007)

Ein seit mehreren Jahren in einem der
grössten Cementwerke Süddeutschlands thätiger
jünger Kaufmann sucht per sofort
Stellung auf einem Cementwerke in Deutsch-
land oder im Auslande. Gute kaufm. und
technische, sowie Sprachkenntnisse vorhanden.

Gefl. Angebote befördert die Exp. der Thon-
industrie-Zeitung unter **G. 4985**. (4985)

Ein tüchtiger, energischer

Cementtechniker,

der bisher grössere Fabriken selbstständig leitete,
mit allen bekannten Ofensystemen gearbeitet
und darüber die besten Zeugnisse besitzt, sucht
anderweitig Stellung.

Gefl. Anträge unter **U. 5010** besorgt die Exp.
der Thonindustrie-Zeitung. (5010)

Ein Ziegelmeister,

mit Hand- u. Masch.-Betrieb, sowie Neuanlagen
und Verblendsteinfabrikation vollständig vertr.,
sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, auch als
Oberbrenner oder **Aufseher** auf gröss.
Werke vom 1. Juli Stellung. Gefl. Off. unter
V. 5011 an die Expedition der Thonindustrie-
Zeitung. (5011)

Ein Werkführer,

Specialität: Thonröhren-, Chamotte- u. Verblend-
stein-Fabrikation, sucht sich zum 15. Juni oder
später zu verändern. Gefällige Offerten unter
L. 4991 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung
erbeten. (4991)

1 Röhrenpresse für Muffenröhren

(Walzen-Construction und vertikal arbeitend),
noch neu, ist preiswerth zu verkaufen.
(5017) **H. Ruder, Bitterfeld.**

Eine gut erhaltene, **Falzziegelpresse** für Maschinenbetrieb, sowie eine **Hand-** **schraubenpresse** (Spindel) mit

sämmtlichen Formen wegen Aufgabe des Be-
triebes billig abzugeben. Gefl. Anfr. besorgt
die Exped. der Thonind.-Ztg. unt. **S. 5008**.
(5008)

Eine auf cr. 60 Pferdekr. indic. **Dampf-**
maschine, zum Nasspress- oder Ziegel-
press-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt.,
incl. abgedreht. Schwungr. als Riemschw., wegen
Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw.
d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu
Lichtenau in Schl. (4813)

Stroh.

Roggen-, Weizen-, Hafer- und
Gerstenstroh, gepresst, beste Waare,
offerirt für prompte und spätere Lieferung preis-
werth **franco** deutschen Stationen.

Max Leidhold,

Stroh-Exportgeschäft,
Magdeburg. (5012)

Bleiglasurerze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.
Prima-Qualitäten. (5006)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für Zerkleinerungsmaschinen

für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.
Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge,
Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-,
Transport- und Hebe-Werke, Dampf-
maschinen und Transmissionen, Alles in
vorzüglichen, zweckmässigen

und **starken** Constructionen.

(5005)

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gussstahl)
offerirt billigst (4860)

Joh. Wolfg. Fuchs,
Drahtfabrik, Nürnberg.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (4786)
Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-
Industrie. (4768)

Abschneide-Draht

für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster
Preis, prämiirt mit zehn Medaillen, empfiehlt
Heinrich Knoll, Werdau i. S. (4830)



**Hanfdrahtseile, Hanftransmissions-
seile, Pat. Seilschlösser**

in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4820)

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-
gurte** von garantirter Tragfähigkeit. (4781)

Treibriemen von Baumwolle
geradlaufend und fast undehnbar.
und Hanf,

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigst die
Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

H. Enge, Grossenhain in Sachsen,

empfeilt seinen neuen, sehr einfach
construirten Ringofen mit bester
Schmaucheinrichtung sowie **Brasen-
abzug** zum Brennen bester Waare, Blend-
Dachsteine, Röhren u dergl. 2 Stück solcher
Ofen bereits im Betrieb, bei jedem anderen
Ofen lässt sich diese Einrichtung leicht an-
bringen. (4996)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfeilt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (4770)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (4936)
F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Normen

für
einheitliche Lieferung und Prüfung
von

Portland-Cement

aufgestellt von dem
**Kgl. Preuss. Ministerium für Handel, Gewerbe
und
öffentliche Arbeiten**
sind von der Expedition der „Thonindustrie-
Ztg.“, Berlin NW. 5, Kruppstr. 6 zu beziehen.

Ernst Hotop

Architekt und Civil-Ingenieur

Spezialist für Ziegel- und Cement-Fabriken, Chamotte- und Thonwaaren-
Industrie und Kalkbrennerei

Berlin W., Steglitzerstr. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrung übernehme ich:

Brennöfen verschiedener Construction, wie Ringöfen mit
combinirtem Abzugssystem zum Brennen von Ziegeln, Cement
und Kalk, Kammerringöfen und Einzel-Ofen mit Einrichtungen
zur Brennmaterial-Ersparnis, Gasöfen, Schachtöfen zum Kalk-
brennen und Glasuröfen.

Umänderung mangelhaft angelegter oder veralteter Ein-
richtungen, Umbau schlecht functionirender Oefen.

Alle technischen Vorarbeiten, wie Material-Untersuchungen, Proben
und Gutachten, Bohrungen, Beurtheilung von Thon-, Kalk-, Kreide- etc.

Lagern, Kalkfelsen pp., **Taxen** und **Gutachten** von fertigen An-
lagen. **Voranschläge, Rentabilitäts-Berechnungen, Anfertigen sämtlicher
Pläne** für Neuanlagen und Umänderungen etc. etc.

**Lieferung sämtlicher Ziegelei-Maschinen, Schlämmereien,
Trocken-, Halbtrocken- und Nasspressen** und aller **Apparate**, die in
den Betrieben unserer Industrie vorkommen, incl. **Dampfmaschinen** und **Kessel.**

Prospecte stehen gratis zur Verfügung. (4832)

Für Cementfabriken, Thomasschlackenmühlen etc.

Genau! Zuverlässig! Rasch! Billig!

verwiegt man

**Cement, Kalk, Thon,
Thomasschlackenmehl**
etc.

zur Controle des Betriebes, zum Füllen
von Fässern und Säcken, zur Grund-
lage für Accordarbeiten

nur durch unsere

Automatische Waage,

welche bereits

grosse Erfolge

erzielt und sich in einer Menge Cement-
fabriken und Thomas-Phosphatmühlen
des In- und Auslandes eingeführt hat.

Beschreibungen mit Illustrationen

über die Anwendung, sowie Zeugnisse senden gratis und franco.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert,

Hennef a. d. Sieg. (4941)

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospecte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (4851)

Civil-Ingenieur **EMIL FLACH,** Tilsit,

baut seit 10 Jahren als Specialität

(4858)

Schlämmerei-Anlagen

für sehr fettes und schwer lösliches Material ganz besonders geeignet. Prospecte gratis.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchsanstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Zul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von Max Orenstein in Berlin und ein Prospect von P. Haussmann in Magdeburg-Sudenburg bei.

Inhalt. XIII. Haupt-Versammlung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland. — Protokoll der Genossenschafts-Versammlung der Töpfer-Verusgenossenschaft. — XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung.) — Verfahren zum Härten und Conserviren von weichen bzw. mürben Kalksteinen. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Stettiner Chamottefabrik Actiengesellschaft vormals Tidder in Stettin. Randoehr'sche Ziegelwerke. Englands Cement-Export. Eisen und Stahl von einander zu unterscheiden.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

XIII. Haupt-Versammlung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland.

Die Versammlung fand am 4. und 5. Juni d. J. in Berlin im Hotel Kaiserhof statt und war von 32 Mitgliedern des Verbandes, sowie von einigen Gästen besucht. Dieselbe wurde an Stelle des abwesenden Vorsitzenden Herrn Director Köslers aus Schlierbach durch Herrn General-Director René Boch aus Mettlach geleitet.

Nach dem Vortrage des Geschäftsberichts für das vergangene Jahr wird durch Herrn Prof. Alex. Schmidt-Coburg der Kassenbericht vorgelegt, welcher mit 5048 M. Einnahme und 4880,54 M. Ausgabe abschließt. Die Herren Lubloff und Schomburg-Berlin werden zu Kassenrevisoren erwählt, und auf deren Bericht wird die Decharge für das vergangene Jahr ertheilt.

Ueber die Wirksamkeit des allgemeinen Auskunftsbureaus und der Creditliste wird ein schriftlicher Bericht des Herrn Uffrecht vorgelesen, wonach eine durchgängige Benutzung der Schimmelpfeng'schen Auskunft seitens der Vereinsmitglieder noch nicht eingetreten ist. Ein Vortrag des Herrn Schimmelpfeng über den Geschäftsbetrieb seiner Anstalt wird in Rücksicht auf die reiche Tagesordnung dankend abgelehnt.

Den nächsten Punkt der Tagesordnung bildet der Bericht über die Musterschutz-Commission des Verbandes zugleich mit der Discussion über die Erfahrungen, welche über das Musterschutzgesetz gemacht worden sind. Die Discussion wird eingeleitet durch einen schriftlichen Bericht des Herrn Alb. Huttschenreuter, an den sich ein sehr ausgedehnter Meinungsaustausch seitens der Verbandsmitglieder anschließt. Es wurde namentlich die Frage behandelt, ob im Falle von Streitigkeiten über Musterschutz-Angelegenheiten die Schiedsrichter zugleich Mitglieder des Verbandes sein müßten. Man entschied sich dahin, daß es sehr wohl möglich sei, auch Nichtmitglieder zu Schiedsrichtern zu ernennen, nur müßten dieselben dann die Bestimmungen des Verbandes als maßgebend anerkennen und von der Gegenpartei auch angenommen werden.

Von einer Seite wurde angeregt, ob es nicht zweckmäßig sei, eine andere Feststellung der Kosten für Musterschutz anzustreben, und Vorstellungen dieserhalb an die Reichsregierung zu richten. Es wurde das Verhältniß der Kosten bei Nachsuchung des Musterschutzes auf verschieden lange Zeit dargelegt, und wurden namentlich die Kosten für längere Zeit des Schutzes als zu hoch bezeichnet. Der Verband nimmt jedoch davon Abstand, dagegen einzuschreiten, weil man die Kosten als nicht zu hoch empfindet.

Es wird angeregt, ob es nicht zweckmäßig sei, den Abschluß internationaler Schutzconventionen bei der Reichsregierung anzuregen. Aber auch hierfür entscheidet man sich nicht.

Seitens des Herrn Commerzienrath Pabst wird darauf, wie in den früheren Jahren, Bericht über die Wirksamkeit der Fachschule in München erstattet; es sollen wiederum für dieselbe 600 M. seitens des Verbandes bewilligt werden und zwar 300 M. für Lehrmittel, 300 M. für Prämien, dagegen in diesem Jahre für Stipendien nichts. Es findet dieses Vorgehen die Zustimmung des Verbandes.

Des Weiteren berichtet Herr Prof. Alex. Schmidt über die Modellir- und Zeichenschule in Lichte-Wallendorf. Es wird für diese Anstalt gleichfalls die Summe von 300 M. für Lehrmittel bewilligt.

Für die Aufstellung von Lehrverträgen hat der Vorstand einen Lehrvertrag als Muster zur Vorlage gebracht, so daß es danach den Mitgliedern ermöglicht wird, in Fällen des Bedarfs, unter Berücksichtigung der bei ihnen obwaltenden Umstände, ähnliche Schriftstücke aufzusetzen. Es knüpft sich an die Vorlage keine Discussion, die Anleitung findet aber allseitig Zustimmung in der Versammlung.

Ueber das Project einer keramisch-technischen Scherbenammlung, welche seitens des Verbandes geplant war, um den Zollbehörden ein lehrreiches Material bei Bestimmung der Zollsätze zur Verfügung zu stellen, berichtet Herr Prof. Alex. Schmidt, daß ein Erfolg seitens des Verbandes nicht erzielt sei. Es seien zu wenig Einforderungen von Material erfolgt, um diesem einen praktischen Nutzen beizumessen zu können. Der Vorstand wird die Angelegenheit aber im Auge behalten und in den der Grenze nahe gelegenen Districten für die Ausführung der Angelegenheit weiter zu wirken suchen.

Eine sehr lebhafteste Discussion knüpfte sich an den Plan zur Errichtung von Aeltesten-Ausschüssen der Arbeiter, für welche gleichfalls eine Vorlage seitens des Herrn Director Köslers eingesandt worden war. Es fand sich zur Errichtung derartiger Ausschüsse vielfach die Zustimmung der Versammlung, andererseits verhehlte man sich nicht die Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten, welche dieselben den Arbeitgebern verursachen würden. Man will jedoch seitens des Vorstandes die Sache im Auge behalten, besonders da die Angelegenheit wahrscheinlich bei Verathung des Gewerbegesetzes zur Sprache gelangen wird. Ein schriftlich eingereichter Vorschlag des Herrn Commerzienrath Koch, welcher sich gegen die Arbeiter-Ausschüsse ausspricht, wurde vielfach besprochen, konnte aber gleichfalls keine ungetheilte Zustimmung finden. Wegen Abwesenheit des Antragstellers wurden dessen Vorschläge schließlich von der Tagesordnung abgesetzt.

Ueber das Resultat der „Vorarbeiten zu einem sachlichen Bericht über die Geschäftslage“ berichtet Herr Prof. Alex. Schmidt über die Fragebogen, welche seitens des Verbandes zur Lösung dieser Frage den Verbandsmitgliedern zugegangen sind. Da nur 29 Fragebogen, wenn auch zum Theil sehr ausführlich beantwortet, eingegangen sind, sind die Materialien doch noch nicht genügend, um daraus bestimmte Schlüsse ziehen zu können, und behält sich der Vorstand vor, in ähnlicher Weise, vielleicht mit einfacher auszuführenden Fragebogen fernerhin vorzugehen.

Darauf erfolgte die Neuwahl dreier nach dem Statut ausscheidender Vorstandsmitglieder, sowie eine Ersatzwahl für ein Mitglied, welches sein Amt niedergelegt hat. Man einigte sich über die

Herren Babs-München, Ludloff-Fraureuth, Jasolt-Blankenhain und Schöna-Hüttensteinach.

Weiterhin erstattet der Geschäftsführer Prof. Alex. Schmidt Bericht über die Preisbewerbung, welche der Verband für das Jahr 1889/90 ausgeschrieben hatte. Es war dabei ein in Porcellan- oder Steingutausführung gedachter Tafelaufsatz verlangt worden. Es sind dafür 8 Bewerbungen eingegangen, welche dem Urtheil einer Preis-Commission unterlegen hatten. Es erhielten Preise die Folgenden: Ersten Preis (150 M.) Herr Herm. Koch in Volkstadt bei Rudolstadt; zweiten Preis (120 M.) Herr Burghardt Apel in Charlottenburg; dritten Preis (80 M.) Herr Gustav Adolf Höer in Merzig a. Saar. Außerdem erhielten 3 Modelle lobende Erwähnungen.

Bei der am Schluß der Sitzung erfolgenden Versteigerung wurden die Modelle für 150 M., 200 M., 50 M. von Mitgliefern erstanden. Auch eins der nicht prämiirten Projecte erzielte bei der Versteigerung einen Preis von 100 M. Man trat dann in Discussion über die Preise, welche für das kommende Jahr ausgeschrieben werden sollen und einigte sich über ein Tafelservice, welches mit Schmelzfarben zu decoriren sei. Es werden dafür, wie bisher, 300 M. bewilligt und zu Preisrichtern die Herren Jasolt, Seger, Alex. Schmidt, Ludloff und Schöna gewählt.

Nach Worten des Dankes seitens des Herrn Dr. Wilkens, gerichtet an den Vorsitzenden Herrn René Boch und den Geschäftsführer Herrn Prof. Alex. Schmidt, wurde die Versammlung geschlossen. Eine große Anzahl der Mitglieder nahm darauf die Einladung des Herrn Director Dr. Heinecke zum Besuche der Königl. Porcellan-Manufactur an, um daselbst noch Einblick in die neuesten Einrichtungen dieser Anstalt zu nehmen.

Protokoll der Genossenschafts-Versammlung der Töpferei-Berufsgenossenschaft.

Verhandelt Berlin, den 4. Juni 1890 im Hotel Kaiserhof.

Durch öffentliche und besondere directe Einladung vom 10. und 17. Mai cr. hatte der Genossenschaftsvorstand die Herren Delegirten der Genossenschaft behufs Abhaltung der diesjährigen, durch § 8, Abs. 3 vorgezeichneten ordentlichen Genossenschafts-Versammlung auf heute Vormittag 9 Uhr nach dem obenbezeichneten Orte unter Mittheilung der folgenden Tagesordnung einberufen:

1. Verwaltungsbericht und Mittheilungen; Vermögensübersicht; Unfallstatistik; Umlageverfahren.
2. Prüfung und Abnahme der Jahresrechnung pro 1889.
3. Wahl eines aus 3 Mitgliedern bestehenden Ausschusses zur Vorprüfung der Jahresrechnung pro 1890.
4. Berathung und Beschlußfassung über etwaige, vom Reichsversicherungsamt, von den Sectionsvorständen oder von den Genossenschaftsmitgliedern noch eingehende Anträge.
5. Feststellung des Verwaltungskostenetats pro 1891.

In Folge dieser Einladung waren außer dem unterzeichneten Vorsitzenden des Genossenschaftsvorstandes die nachstehend namentlich aufgeführten Herren Delegirten, beziehentlich deren Ersatzmänner erschienen, deren Legitimation in Bezug auf die Identität ihrer Person allseitig als richtig geführt anerkannt wurde.

1. Herr Steingutfabrikbesitzer Georg Paetsch-Frankfurt a. O. als Ersatzmann des Ofenfabrikanten W. Thiel-Belten.
2. Herr Director Dr. A. Heinecke-Berlin.
3. Herr Ofenfabrikbesitzer Herm. Koch-Frankfurt a. O.
4. Herr Director Franz Springer-Grohn.
5. Herr Porcellanfabrikbesitzer Egm. Tielich-Altwasser i. Schl.
6. Herr Porcellanfabrikbesitzer Herm. Ohme-Waldenburg i. Schl.
7. Herr Generaldirector Paul Mogwitz-Königszell als Ersatzmann des Herrn Francis-Schweibitz.
8. Herr Director Dr. A. Wilkens-Dresden.
9. Herr Director G. A. Schuster-Meißen.
10. Herr Ofenfabrikbesitzer Carl Hedel-Dresden.
11. Herr Stadtrath L. Duval-Dresdener.
12. Herr Steingutfabrikbesitzer Fr. Schmelzer-Althaldensleben.
13. Herr Porcellanfabrikbesitzer Günther Schöna-Hüttensteinach.
14. Herr Ofenfabrikant Carl Liebold-Eisenberg in S. M.
15. Herr Rudolph Geith-Deslau.
16. Herr Eduard Gherlein-Böhm.
17. Herr Porcellanfabrikbesitzer Reinhold Schlegelmilch-Suhl.
18. Herr Porcellanfabrikbesitzer Carl Voigt-Siebold.
19. Herr Generaldirector René Boch-Mettlach.
20. Herr Generaldirector Selb-Sinzig.
21. Herr Carl Schuckmann-Carlshafen als Ersatzmann des Herrn Director Möller-Schlierbach.
22. Herr Director Fr. Bettehauer-Biebrich.
23. Herr Porcellanfabrikbesitzer Dr. Rißler-Freiburg.
24. Herr Porcellanfabrikbesitzer Adolf Baumgarten-Weingarten.
25. Herr Commerzienrath N. Babs-Selb.
26. Herr Ofenfabrikant Peter Kasp-München.

Die nachgenannten Herren Delegirten und Ersatzmänner hatten, wie der Vorsitzende den Erschienenen mittheilte, ihre Behinderung zur Theilnahme an der heutigen Versammlung angezeigt:

1. Herr Ofenfabrikant W. Thiel-Belten.
2. Herr Director Max Möller-Schlierbach.

3. Herr Fabrikbesitzer Albert Keller-Hornberg und sein Ersatzmann.
4. Herr Fabrikbesitzer Jacob-Meulenigen.

Ferner waren die Genossenschaftsvorstandsmitglieder: Herren Schmidt-Berlin und Montag-Wallendorf gegenwärtig, welche ebenso wie der Vorsitzende, nicht zu den Delegirten gehören.

Der Vorsitzende des Genossenschaftsvorstandes eröffnete demnachst unter Begrüßung der Erschienenen die Versammlung und wählte zu seiner Unterstützung aus der Mitte der Erschienenen die nachgenannten Herren als Beisitzer und Schriftführer:

1. Als Beisitzer: a) Herrn Director G. A. Schuster-Meißen; b) Herrn Generaldirector F. Selb-Sinzig.
2. Als Schriftführer: a) Herrn Director Fr. Bettehauer-Biebrich; b) Herrn Dr. Emil Rißler-Freiburg.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden erklärte sich die Versammlung damit einverstanden, daß der Genossenschaftsbeamte Kloppeich zum Zwecke der Protokollführung der Versammlung beizuhelfe, ferner, daß nachgenannte Herren:

1. Herr Professor Alexander Schmidt-Coburg, Redacteur des Sprechsaal;
2. Herr Kramer-Berlin als Vertreter der Thonindustrie-Zeitung;
3. Herr Architekt A. Büchel-Berlin von der deutschen Töpfer- und Zieglerzeitung als Gäste der Versammlung beizuhelfen.

Es wurde sodann festgestellt:

1. Durch Vorlage der betreffenden Belagsnummern, daß die Veröffentlichung der Einladung zu der heutigen Versammlung in Nr. 20 des „Sprechsaal“ vom 20. Mai 1890, in Nr. 20 der „Thonindustrie-Zeitung“ vom 17. Mai cr. und in Nr. 20 der „Deutschen Töpferzeitung“ vom 18. Mai 1890 stattgefunden hat, mithin gemäß § 8, Abs. 1 des Statuts rechtzeitig geschehen ist.

2. Daß die eben da vorgeschriebenen besonderen Einladungen an die Herren Delegirten einschließlich einer gleichlautenden Tagesordnung nebst der Vermögensübersicht und der Unfallstatistik vom Genossenschaftsvorstande am 17. Mai cr. zur Postbeförderung eingeliefert worden sind.

3. Daß jedem der Herren Delegirten nachträglich zu Punkt 1 der Tagesordnung eine Copie der Grundlagen der Heberolle pro 1889 und zu Punkt 5 der Tagesordnung eine Uebersicht über die Verwaltungskosten des Jahres 1889 mit Etatsvorschlägen für das Jahr 1891 durch die Post überliefert worden sind.

Vor Eintritt in die Berathung machte der Vorsitzende der Versammlung entsprechende Mittheilung vom Tode der Delegirten Herren Paetsch und Fikentscher und ehrte die Versammlung das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Plätzen.

Sodann wurde zur Discussion und Berathung der einzelnen Gegenstände der Tagesordnung geschritten und waren hierbei folgende Beschlüsse zu registriren:

ad Punkt 1: Verwaltungsbericht und Mittheilungen, erfolgte die Vorlage und Besprechung der Vermögensübersicht, der Unfallstatistik und der Grundlagen der Heberolle pro 1889. Auch machte der Vorsitzende entsprechende Mittheilung von dem Tode des Genossenschaftssecretairs Springer und der im Anschluß daran erfolgten Aenderung im Verwaltungsmodus.

ad Punkt 2: Prüfung und Abnahme der Jahresrechnung pro 1889 wurde von dem Herrn Director Dr. Heinecke das von dem zur Vorprüfung dieser Rechnung gewählten Ausschusse über die stattgehabte Vorprüfung aufgenommene Protokoll vom 30. Mai cr. und der zu demselben gehörige Kasienabluß gelesen, sowie eine Quittung der kaiserlichen General-Postkasse zu Berlin vom 31. Mai 1890 über 32 747 M. 66 Pf. und eine Quittung der königlich bayerischen Central-Postkasse zu München vom 30. Mai 1890 über 4079 M. 63 Pf. zurückgezahlte Unfall-Entscheidungen des Jahres 1889 vorgelegt und der Antrag gestellt, bezüglich der Rechnung pro 1889 dem Genossenschaftsvorstande Decharge zu ertheilen. Dieser Antrag wurde von der Versammlung einstimmig angenommen.

ad Punkt 3: Wahl eines aus 3 Mitgliedern bestehenden Ausschusses zur Vorprüfung der Jahresrechnung pro 1890 wurden die Herren Dr. Heinecke, Friz Ludloff und Paul Obst wiedergewählt. Herr Dr. Heinecke nahm die Wahl an, die übrigen Herren sollen schriftlich um die Annahme dieses Amtes angefragt werden.

ad Punkt 4: Berathung und Beschlußfassung über etwaige vom Reichsversicherungsamt, von den Sectionsvorständen oder von den Genossenschaftsmitgliedern eingegangene Anträge.

Zu diesem Punkt war der folgende Antrag des Ofenfabrikanten Peter Kasp zu München vom 22. Mai 1890 eingegangen:

„Die Genossenschafts-Versammlung wolle beschließen, es seien geeigneten Orts Schritte zu thun, daß

1. die gegenwärtig den Baugewerks-Berufsgenossenschaften zugewiesenen Betriebe der Ofenseker (Gafner) künftighin der ihnen näherstehenden Berufsgenossenschaft, nämlich der Töpferei-Berufsgenossenschaft zugewiesen werden, daß ferner

2. die Unfallversicherungspflicht auch auf die bisher noch nicht der Versicherung unterworfenen Töpferei-Betriebe, somit auf das gesammte Töpfergewerbe ausgedehnt werde.“

Nach eingehender Discussion über diesen Antrag und nach den vom Vorsitzenden im Auftrage des Genossenschaftsvorstandes vorgetragenen Gründen zog Herr Kasp denselben zurück.

ad Punkt 5: Feststellung des Verwaltungskostenetats pro 1891 wurde der vom Genossenschaftsvorstande vorgelegte, mit der Gesamtsumme von 18 000 M. für den Genossenschaftsvorstand abschließende Verwaltungskostenetat pro 1891 von der Versammlung einstimmig genehmigt.

Nach Verlesung des Protokolls frag der Vorsitzende, ob noch etwaige Anträge zu stellen wären, es meldete sich indeß Niemand zum Wort.

Nachdem noch Herr Dr. Heinecke namens der Versammlung dem Genossenschaftsvorstande den Dank für die mühevollen Arbeit der Genossen-

schaftsverwaltung ausgesprochen und der Vorsitzende im Namen des Vorstandes sich dafür in einem Gegenwort bedankt hatte, wurde die Versammlung um 10 $\frac{3}{4}$ Uhr geschlossen.

Dr. G. Miesler, } Schriftführer.
Hr. Bettelhäuser }

B. March,
Vorsitzender.

XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thon- waaren, Kalk und Cement

(Fortsetzung.)

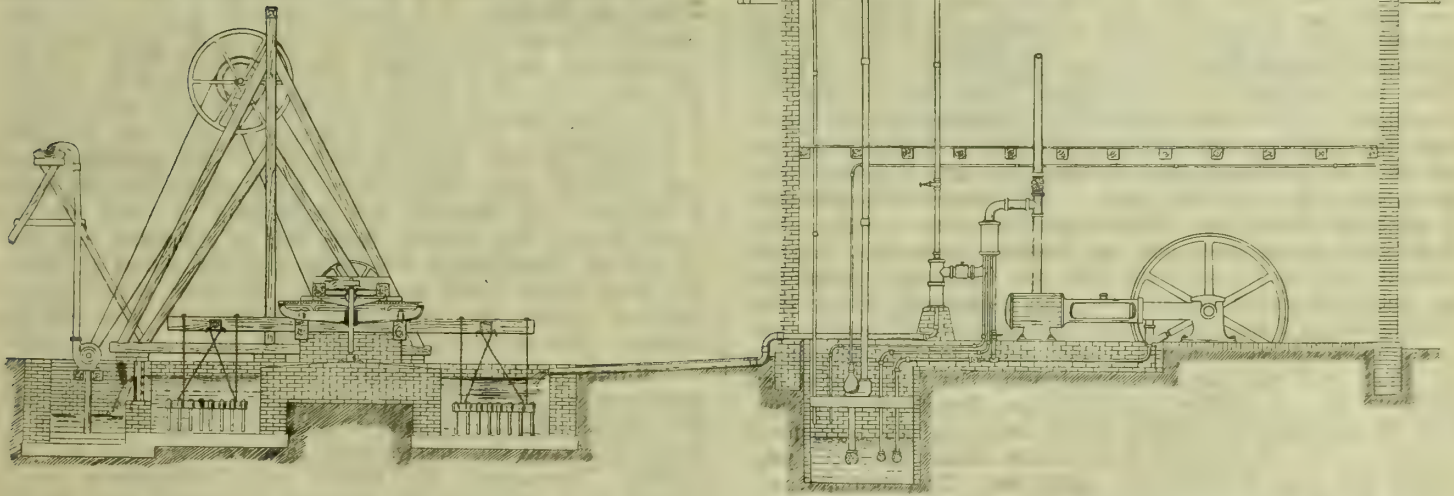
Zu Punkt 22 der Tagesordnung: „Welche Erfahrungen liegen vor hinsichtlich der Ringöfen mit zwei Feuern, und haben sich dieselben in gleichem Maße bewährt wie diejenigen mit einem Feuer?“ bemerkt

Herr Dorn: Ich kann Ihnen nicht mittheilen, wie zwei Feuer sich im Ringofen verhalten — wir haben Gaskammeröfen —, ich kann Ihnen aber berichten, daß wir seit 1878 den einen Ofen ohne Unterbrechung Sommer und Winter gleichmäßig mit zwei Feuern im Betriebe haben, und daß wir seit dieser Zeit billiger, besser und schneller arbeiten. Wir haben einen zweiten Ofen gebaut mit bedeutend größeren Kammern; eine Kammer des ersten Ofens faßt ungefähr 9000 Normalsteine; der zweite Ofen mit Kammern von 15 000 Normalsteinen Fassung ist von vornherein mit zwei Feuern betrieben worden. Wenn der Fuchs und der Schornstein nur genügend weit sind, dann geht der Betrieb mit zwei Feuern ohne

wird, kann man einen Ofen mit zwei Feuern ganz gut benützen, anderenfalls ist aber die Sache garnicht anzuwenden. Der geringste Fehler, der bei dem einen Feuer gemacht wird, rächt sich bei dem anderen.

Zu Punkt 23 der Tagesordnung: „Ueber Einrichtung und Betrieb von Schlammereien“ berichtet

Herr Alexander Hoß: Bei den Schlammerei-Anlagen, die wir in den letzten Jahren ausgeführt haben, zeigte es sich, daß über viele Punkte in den Kreisen der Interessenten noch Mißverständnisse herrschten. Dies tritt z. B. hervor bei dem Betrieb einer Ziegelei, die ausschließlich mit geschlammtem Thon arbeitet. Wenn der Thon geschlammmt ist und der Schlamm sich im Schlamm bassin befindet, dann ist die Sache damit ja noch nicht fertig, dann kommt die wichtige Frage: Wie soll der Schlamm am bequemsten getrocknet werden, um einen regelmäßigen Betrieb zu haben? Der Schlamm, welcher die Schlammmaschine verläßt, ist nicht direct zur Fabrikation verwendbar, es muß die große überflüssige Wassermenge ausgeschieden werden. Handelt es sich um kleine Quanten, wie bei gewöhnlichen Töpfereien, so kann man sich darauf beschränken, den Schlamm in kleine Bassins laufen und dort so lange stehen zu lassen, bis das Wasser abgezogen oder verdampft und die Masse zur Anwendung hinlänglich steif ist. Bei großen Ziegeleien lohnt es sich aber in der Praxis nicht, kleine Schlamm bassins zu haben. Diese müssen eine bedeutende Größe haben, damit nicht ein zu großes Areal für Dämme und Gräben verloren geht. Beim Auslaufen des Schlammes in ein so großes Bassin geschieht eine Scheidung, indem sich der feinere Sand am Auslaufe lagert, während der Thon erst weiter im



Anstand gut, nur kommt dabei in Betracht, daß man die nöthige Zeit hat, um die Waaren auszufahren, die Kammern wieder einzufahren und die Kammern genügend abzukühlen, damit die Leute es aushalten. Das ist das einzige Bedenken, was gegen die Benutzung eines größeren Ofens mit mehreren Feuern überhaupt vorliegen kann. Sind Reparaturen auszuführen, so läßt man ein Feuer ausgehen und arbeitet mit dem anderen allein.

Herr Wiese: Wir betreiben vier Jahre einen großen Ringofen mit zwei Feuern nach dem System Dannenberg. Derselbe arbeitet sehr gut und wir haben nicht die mindeste Störung oder Unbequemlichkeit beobachtet. Einzuschranken brauchen wir die Fabrikation nicht, weil wir nur Sommerbetrieb haben. Es bleibt immer noch ein tüchtiger Vorrath an Steinen, wenn die Fabrikation eingestellt ist. Der Ofen ist 70 m lang, hat 30 Abtheilungen und einen 40 m hohen Schornstein.

Vorsitzender: Man baut diese langen Ofen wahrscheinlich, um sie billiger zu bauen?

Herr Dannenberg: Die Situation in der Ziegelei dieser Herren ließ es nicht anders zu. Herr Wiese war so freundlich und hat wiederholt Respektanten empfohlen, sich ähnliche Ofen zu bauen, ich möchte nach meinen Erfahrungen mit zwei Feuern eher davon abrathen.

Herr Eisenberg: Die Dresdener Baugesellschaft benützt seit Jahren Ringöfen mit zwei Feuern und baut jetzt wieder solche. Es dürfte dies ein Beweis dafür sein, daß die Leute dort sehr damit zufrieden sind.

Herr Kühne: Hinsichtlich der Doppelfeuerung kommt es entschieden auf die Behandlung an. Wenn die Sache exact gehandhabt

Bassin zu Boden sinkt. Viele erblicken darin eine Unannehmlichkeit, indem sie meinen, daß man durch das Schlammieren nicht allein ein gereinigtes, sondern auch ein völlig homogenes Produkt erzielen sollte. Man kann allerdings wie die Cementfabriken verfahren, indem man den Schlamm in einer großen Anzahl Röhren über das ganze Bassin vertheilt laufen läßt, so daß der Schlamm an vielen Stellen auf einmal ausläuft. Diese Methode bringt aber erfahrungsgemäß keinen Vortheil und ist sehr kostspielig in der Anlage wie im Betriebe. Wenn der Schlamm aus dem Schlamm bassin zur Anwendung in der Fabrikation ausgefahren werden soll, hat man es ja immer in der Nacht, die magere und die fettere Masse in einem passenden Verhältniß zu nehmen, und weil das Material bei dem Prozesse sehr aufgelockert ist, so wird eine spätere Mischung in der Maschine sehr leicht bewerkstelligt. Die große Frage ist aber nur die, wie lange muß der Schlamm im Bassin stehen bleiben, um zur Anwendung geeignet zu werden? Hierauf kann man selbstverständlich keine universelle Antwort ertheilen, indem die Länge der Zeit von den örtlichen Verhältnissen und besonders von der Beschaffenheit des Erdbodens und vom Klima abhängig ist. Auf sandigem Boden und bei trockener Luft ist die Zeit eine kurze; auf niedrig gelegnem Terrain, wo die Erde zur Wegführung der Feuchtigkeit nur wenig geeignet ist, und wo wenig Wind und viel Niederschlag herrscht, wird längere Zeit erforderlich sein. Bei Durchschnittsverhältnissen wird der umsichtige Ziegeleibesitzer das für eine Campagne zu gebrauchende Material bereits vor dem 1. Januar schlammieren, d. h. er wird den Herbst und den ersten Theil des Winters zum Schlammieren des Materials gebrauchen, welches er im nächsten Sommer verwenden will. — Während man an vielen Orten mit Vortheil eine Thonschicht

von 1—1,5 m haben kann, muß man sich an anderen Orten auf eine Schicht von 0,5 m oder noch weniger beschränken. Eine Ziegelei, die ausschließlich mit geschlämmtem Thon arbeitet, wird nothwendig für die Schlämmbaffins ein sehr großes Areal zur Verfügung haben müssen. Wo dieses Areal beschränkt ist, wird eine Ziegelei leicht in die schwierige Lage gerathen, wohl hinlängliches Material geschlämmt zu haben, aber dasselbe nicht schnell genug für die Fabrication trocknen zu können. In solchem Falle muß man dem zu weichen geschlämmten Thon soviel trockenen Thon in Pulverform zusetzen, daß die Mischung die nöthige Steife erhält. Das trockene Material muß absolut in Pulverform sein, denn die Anwendung von Klumpen ist nur da möglich, wo man längere Zeit gestumpft hat, und dieses fordert wiederum bedeutenden Platz und vermehrte Betriebskosten. Der Desintegrator ist die einzige Maschine, mit welcher man auf billige Weise Thon zerkleinern kann. Man kann für den Desintegrator sehr wohl ungereinigte oder ungeschlämmten Thon anwenden, wenn man erforderlichen Falls die pulverisirte Masse ein Sieb passieren läßt. Das Areal zur Gewinnung von trockenem Thon muß so hoch und so trocken wie irgend möglich gelegen sein, damit Sonne und Wind günstig auf dasselbe einwirken können. Das Areal soll 3—5000 Quadratmeter groß sein. Auf diesem Areal wird der Thon durchgepflügt; das Durchgepflügte bleibt dann so lange liegen, bis es von der Sonne und vom Winde getrocknet ist und muß dann sogleich in's Haus gefahren werden. Zur Einsammlung von trockenem Thon muß man das Frühjahr und den Vor Sommer benutzen. Wir stellen den Desintegrator so auf, daß der Thon mittelst eines Bechwerkes in einen großen Silo geführt wird. Falls ein Sieb erforderlich ist, bringt man über dem Silo ein länglich großes Rüttelsieb an. Vom Silo wird das Thonmehl in die Wagen gefüllt, welche es nach den Maschinen bringen sollen. Die Vortheile des Desintegrators sind so groß, daß keine mit geschlämmtem Thon arbeitende Ziegelei denselben entbehren kann, wenn sie einen hinlänglich regelmäßigen Betrieb haben will. — Da zu jeder Schlämmerei viel Wasser gebraucht wird, so ist zur Förderung desselben eine Pumpe nöthig. Da, wo die vorhandene Dampfmaschine eine Hochdruckmaschine ist, ist es ganz natürlich, daß die bedeutenden Wassermengen zur Condensation benützt werden. Man kann dadurch eine ganz bedeutende Kraftvermehrung von 25—30 pCt. ohne Steigerung des Kohlenverbrauchs gewinnen und erreicht andererseits den Vortheil, daß das zum Schlämmen benützte Wasser bedeutend erwärmt ist, was in hohem Grade die Auflösung des Thons fördert. Dies wird besonders von Bedeutung bei Schlämmereibetrieben im Spätherbst und im Winter, denn man wird dann mit Sicherheit bei leichterem Frostwetter arbeiten und somit die Schlämmmaschine zu einer Jahreszeit in Betrieb halten können, wo es sonst an Arbeit fehlte. — Die Hochdruck-Dampfmaschine ist mit einem Rörting'schen Wasserstrahl-Condensator versehen. Das Wasser wird in ein etwas über der Maschine angebrachtes Reservoir gefördert, von wo es durch ein Rohr dem Condensator zuläuft und hier eine Condensation bewirkt, indem der Wasserstrahl infolge seiner Schnelligkeit den Dampf ansaugt und im Cylinder ein Vacuum bewirkt. Das benützte Condensationswasser läuft weiter der Schlämmmaschine zu. Meist wird man darauf beschränkt sein, das Retourwasser vom Schlämmbassin zu benutzen und dieses dem Pumpbrunnen zuleiten, so daß es größtentheils dasselbe Wasser wird, welches fortwährend circulirt. — Der Condensator ist ein relativ billiger Apparat, außer welchem nur einige Rohrleitungen nöthig sind. Die jedenfalls nothwendige Pumpe muß als ein Theil der Schlämmerei betrachtet werden. Der Wasserstrahl-Condensator ist keiner Abnutzung unterworfen, er verursacht keine Reparaturkosten und wird auch bei mehr oder weniger reinem Wasser in seiner Funktion nicht beeinträchtigt.

(Fortsetzung folgt.)

Verfahren zum Härten und Conserviren von weichen bezw. mürben Kalksteinen.

Von George James Randall in Warbrier (Graffsch. Surrey) und Frederick Carter in Merton (Graffsch. Surrey).
D. R. P. 52 471.

Das Verfahren bezweckt, den Oberflächen von infolge ihrer Structur weichen, mürben, leicht zertrümmerbaren und den Einflüssen der Atmosphären leicht zugängigen Kalksteinen (wie insbesondereoolithischen) durch Verdichtung ihrer Oberfläche eine dem Marmor ähnliche Beständigkeit zu geben, so daß das Material nach der Behandlung einen vollkommenen Ersatz für Schiefer oder Marmor abgiebt.

Zu dem Ende wird zunächst eine Kalkmilch dargestellt im ungefähren Verhältniß von 750 g Kalk auf 4,5 l Wasser. In diese Kalkmilch werden, um eine möglichst große Menge Kalk in Lösung zu bringen, etwa 500 g Zucker (am zweckmäßigsten Rohrzucker) oder die entsprechende Menge Melasse eingerührt, so daß eine möglichst innige Mischung entsteht. Dann wird

Essigfläure (gewöhnliche Handelsäure) in Menge von $\frac{1}{20}$ vom Volumen der Zuckerkalklösung zugelegt und dann setzen gelassen. In das Bad werden die zu behandelnden Kalksteine, nachdem zuvor durch Erwärmen die Bergfeuchtigkeit ausgetrieben und anhaftende organische Keime zerstört worden sind, am vortheilhaftesten noch warm eingelegt und je nach der zu erreichenden Tiefe der Einwirkung längere oder kürzere Zeit im Bade belassen. Dann nimmt man die Steine heraus, läßt sie an der Luft abtrocknen und setzt sie dann einer trockenen zerstreuten (nicht directen) Wärme von etwa 54 bis 72 ° C. aus, worauf der Stein gebrauchsfertig ist.

Durch die Behandlung mit dem beschriebenen Bade wird der weiche, mürbe Stein mit einer so dichten und harten Oberfläche versehen, daß diese nunmehr den Einflüssen der Atmosphären widersteht und selbst mit Emailen eingedeckt werden kann, indem sie Erhitzung bis über 150 ° C. verträgt, ohne an Festigkeit bezw. Zusammenhang zu verlieren.

Zum Eindecken mit Emaille wird die behandelte Oberfläche zweckmäßig in noch heißem Zustande mit Leinöl oder anderen vegetabilischen oder mineralischen Oelen, insbesondere Kerosin, eingerieben.

Falls es sich um Kalksteine handelt, welche bereits in Bauten verwendet sind, so kann man dieselben schon durch bloßes Ueberpinseln mit dem beschriebenen Bade widerstandsfähiger machen.

Patent-Anspruch: Das Verfahren, auf weichen bezw. mürben Kalksteinen durch Einlegen in ein aus Kalkmilch, Zucker und Essigfläure bereitetes Bad oder durch Einstreichen mit diesem Bade eine dichte und harte Oberfläche zu erzeugen.

Allerlei.

Stettiner Chamottefabrik Actiengesellschaft vormals Tidier in Stettin. Auf den 28. Juni d. J. wird eine außerordentliche Generalversammlung einberufen zur Beschlußfassung über eine Erhöhung des Grundkapitals um 2 Millionen Mark durch Ausgabe von 2000 neuen Actien à 1000 Mark. Zweck der Erhöhung ist die Beschaffung von Mitteln zur Errichtung einer Chamottefabrik in Niederlahnstein, einer solchen in Bodenbach, sowie einer Gasanstalt in Delitzsch und einer solchen in Lichtenberg. Die Gesellschaft besitzt zwar genügende liquide Mittel, um die erforderlichen Ausgaben daraus zu bestreiten, das Bestreben der Verwaltung ist jedoch fortgesetzt darauf gerichtet, diese liquiden Mittel nicht zu beschränken, um jederzeit von den Schwankungen des Geldmarktes unbeeinflusst zu bleiben. Die neuen Actien sollen den Besitzern der alten Actien zu pari angeboten werden, und zwar würde auf jede alte Actie eine neue entfallen. Das Bezugsrecht soll Ende dieses Jahres ausgeübt werden.

Ramdohr'sche Ziegelwerke. Die vormals H. Ramdohr'schen Ziegelwerke zu Wansleben bei Halle a. S., Station Teutschenthal, sind laut Circular vom 4. Juni d. J. in den Besitz und Betrieb der Firma Henkel & Co. übergegangen. Für dieses, durch sein vorzügliches Thonmaterial für Klinker und Qualitätssteine 2c. 2c. bekannte Werk, sind somit die mißlichen Verhältnisse unter der seitherigen Concursverwaltung überwunden.

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Welchem Zoll unterliegen Thonfliesen einfarbig, und welchem Zoll Thonfliesen, welche nach Art der Mettlacher Platten mit eingebraunten Mustern versehen sind, im Deutschen Reich?

Z. C. F. in R. Bezüglich der Verzollung von Fliesen im Deutschen Reich gilt Folgendes: Boden- und Wandbekleidungsplatten, thönerne: a) aus Thon oder thöniger Masse gebrannt, mehr oder minder gefrittet, 1. einfarbig oder bloß durch grobes Bemalen mehrfarbig gemachte (nicht durch Zusammenpressen verschiedenfarbiger Thonmassen mit Mustern versehen), nicht glasirt (Thonfliesen) werden nach Nr. 38c des Tarifs verzollt (Zollsatz 1 M. pro 100 kg), 2. glasirte oder in anderer Weise als durch grobes Bemalen mehrfarbig gemachte wie andere Thonwaaren in Nr. 38e (Zollsatz für einfarbig oder weiß 10 M. pro 100 kg, zwei- oder mehrfarbig 16 M. pro 100 kg); b) aus Ravence, feinem Steinzeug, feinem Thonzeug, Porcellan oder porcellanartiger Masse wie Thonwaaren und Porcellan nach 38f (Zollsatz für weiß 14 M., für farbig, gerändert 2c. mit 30 M. pro 100 kg). Hiernach sind mehrfarbige Platten nach Art der Mettlacher Platten dem Zollsatz von 16 M., einfarbige oder roh bemalte gewöhnliche Thonfliesen dem Zollsatz von 1 M. unterworfen.

Hierzu drei Beilagen.

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunftsbureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fassett Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillirte Mittheilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten etc. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export
während der fünf Monate Januar bis Mai 1890
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1888	1889	1890
Verein. Staaten Amerika . . .	98 976	86 893	98 519
Australien	43 388	63 749	46 782
Ostindien	18 617	19 094	17 805
Argentinien	11 306	28 612	22 429
Brasilien	6 659	8 474	3 486
Holland	5 989	8 047	6 174
Brit. Nord-Amerika	4 374	5 600	9 178
Süd-Afrika	5 074	8 075	11 535
Frankreich	4 350	6 152	3 098
Allen übrigen Ländern	54 639	59 942	61 429
5 Monat	258 372	294 639	280 435
Werth 5 Monat Strl.	484 991	570 138	566 834
Das ganze Jahr To.	612 702	632 707	—
Werth	1 165 000	1 233 624	—

Als Innenanstrich für eiserne Spiritusreservoirs, so schreibt Karl Sommer in der „Wiener Landw.-Ztg.“, um diese vor Rost zu schützen, hat sich ein Anstrich von Cement bewährt. Hauptsache ist, daß der Cement von bester Qualität ist und keine Neigung zum Treiben hat, was durch die bekannte Probe ermittelt werden kann: Man nimmt reinen Cement, rührt diesen mit Wasser zu einem dickflüssigen Brei, gießt die Masse alsdann auf eine Glasplatte und stellt die Platte ins Wasser, um zu beobachten, ob der Kuchen sich nicht vom Glase löst und keine Risse zeigt. Die Probe muß mindestens 8 Tage währen. Zeigt der Cementfuchsen Risse, so ist der Cement unbrauchbar. Hat man sich von der guten Qualität des Cements überzeugt, so beachte man beim Anstrich folgendes: Nach vorhergegangener gründlicher Reinigung des Spiritusreservoirs mit Seife und Soda und abermaligem Abspülen mit Wasser bereitet man sich einen dünnen, angerührten Cementbrei, bestreicht mittelst Pinsels die Wandungen und sucht durch Schließung des Mannloches die Cementmasse nur langsam trocknen zu lassen. Nach etwa 24—48 Stunden wiederhole man den Anstrich noch einmal mit einer etwas dickeren Cementmasse. Ist ein Spiritusreservoir aus irgend einem Grunde rostig geworden, so kann ein solcher Cementanstrich nicht genug empfohlen werden.

Eisen und Stahl von einander zu unterscheiden. Um Eisen und die verschiedenen Stahlorten von einander zu unterscheiden, empfiehlt Sévoz in der „Zeitschrift für Instrumentenkunde“ das folgende einfache Verfahren: Das zu untersuchende Metall wird, nachdem es zuvor gut gereinigt ist, in eine Lösung von Chromsäure getaucht, welche durch Einwirkung von überschüssiger Schwefelsäure auf doppelt chromsaures Kali erhalten wird. Nach $\frac{1}{2}$ —1 Minute entfernt man das Stück aus der Lösung, wäscht es mit Wasser und trocknet es schließlich ab. Die weichen Stahlarten zeigen nach dieser Behandlung eine gleichförmig graue Färbung; die harten Stahlorten erscheinen fast schwarz, ohne irgend welchen metallischen Glanz, während der übrige Theil der Oberfläche unregelmäßige schwarze Flecken zeigt.

Patent-Anmeldungen.

- XXII. P. 4452. Tempera- und Majolika-Malverfahren. — Freiherr Alfons v. Pereira in Stuttgart, Wagenburgstraße 18.
XXXVIII. P. 4672. Fajbindemaschine. — John Parker, 1332 Tiernan Street in Philadelphia, Pennsylv., U. St. A.: Vertreter: C. Fehrlert & G. Loubier, in Firma C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstraße 6.
L. S. 9859. Vorrichtung zum Bewegen pulverförmiger Massen. — Rob. Hartmann in Dingelstädt i. Eichsf.
— P. 4484. Zerkleinerungsmaschine für Schlemmkreide. — Karl Pantermüller in Gertha bei Sagard auf Rügen.
LXXX. P. 9454. Verfahren zur Herstellung von Magnesiacement. — Adrian van Berkel in Berlin SW., Teltowerstraße 35/36.
— R. 5600. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Dachziegeln. — Gebrüder Robinski und Max Villaret in Krottschin, Boien.
— B. 6662. Selbstthätiger Abschnide-Apparat für Ziegelsteine. — G. Welger in Seehausen, Kreis Wanzleben.

Patent-Ertheilungen.

- XIII. Nr. 52 675. Anwendung der unter Nr. 49 929 geschützten Vorrichtung zur Verwerthung der Abgase auf Ringziegelöfen; Zusatz zum Patente Nr. 49 929. — J. Schmitz in Schenbourg b. Rheindt. Vom 8. Januar 1890 ab.
XXXIV. Nr. 52 648. Siebbodenbefestigung. — G. H. Wünsche in Gaietwalde i. S. Vom 16. November 1889 ab.
LXXX. Nr. 52 704. Verfahren zur Herstellung eines pulverigen Straßenbaumaterials aus Asphaltstein. — E. Heußer in Eichershausen, Braunschweig, Wickenstraße 143. Vom 7. September 1889 ab.

Submissionen.

16. Juni, Vormittags 10 $\frac{1}{4}$ Uhr: 260 000 Hartbrandsteine, 362 000 Rathenower Sandstrichsteine zum Bau einer Mauer auf dem Grundstück der städtischen Wasserwerke in der Feldmark Lichtenberg. Bedingungen für je 50 Pf. vom Secretair Danneberg zu Berlin, Neue Friedrichstraße Nr. 69 II.
16. Juni. 3 640 000 Rathenower Ziegel (Prima), 1 950 000 schwere Wintermauerungsziegel, 560 000 rothe Verblendziegel zum Bau der städtischen Gasanstalt bei Schmargendorf. Bedingungen für 50 Pf. vom Verwaltungsdirector der städtischen Erleuchtungs-Angelegenheiten Berlin C., Waisenstraße 27.
17. Juni, Vormittags 11 Uhr: 343 000 Ringofen-Ziegelfeine im Ganzen oder in 4 Loosen getrennt. Loos I.: 60 000 nach Station Courl; Loos II.: 50 000 nach Station Mengede; Loos III.: 126 000 und Loos IV.: 107 000 nach Station Castrop (Hauptbahn). Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Dortmund.
17. Juni, Vormittags 11 $\frac{1}{2}$ Uhr: 126 000 Mauersteine (Hamburger Format), 194 t Cement à 180 kg.; 30 cbm gelöschten Kalk; 100 cbm Mauerland zum Bau eines Quai-schuppens auf dem Treidelwege. Bedingungen für 50 Pf. vom Wasser-Bauinspector G. Marten in Harburg, Hafenbezirk Nr. 8.
21. Juni, Mittags 12 Uhr: 1 000 000 kg Portland-Cement für die Arbeiten im Ressort des Ingenieurwesens. Bedingungen gegen Einsendung der Schreibgebühren von der Finanz-Deputation zu Hamburg.

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37,
weist Modelleure jeder Branche nach. (4774)

Ein zuverlässiger und gewandter Ofensetzer,

welcher sein Fach gründlich versteht, wird zum
sofortigen Antritt

gesucht.

Solche, welche eine Setzerschule besucht haben, werden bevorzugt. Bewerbungen mit Gehaltsansprüchen sind an den Töpfermeister Mendsch in der H. Wagner-schen Verblendstein-Fabrik in Glatz in Schlesien zu richten. (5015)

Ziegelei-Ingenieur

für Ausland (ausserhalb Europas) gesucht. Derselbe muss selbstständiger Arbeiter und namentlich im Entwerfen von Dispositionszeichnungen Erfahrung haben. — Für Herren mit disponiblen 20 000 M. ist der Platz sehr lohnend, jedoch ist Capital nicht unbedingt nöthig. — Event bitté um Angabe bisheriger Thätigkeit. (5026)

Th. Groke in Merseburg.

Ingenieur

mit Erfahrung in der Keramik zum baldigen Eintritt gesucht. Reflectanten, welche mit der Fabrikation grosser Thonröhren vertraut sind, erhalten den Vorzug. Offerten unter X. 5032 bef. die Exped. der Thonind.-Ztg. (5032)

Eine grössere Ziegelei und Thonwaarenfabrik sucht einen tüchtigen Zeichner, welcher mit dem Berechnen und Entwerfen von Formsteinen, Terrakotten etc. vertraut ist und selbstständig arbeiten kann. Derselbe würde auch im technischen Betriebe zur Unterstützung des Betriebsleiters thätig eingreifen haben. (5034)
Offerten mit Lebenslauf, Zeugnissen und Photographie sind unter Angabe der Gehaltsansprüche zu richten sub Z. 5034 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung.

Ein tüchtiger Mühlenmeister, mit der Hartmüllerei vertraut, angestellt in einer grossen Portland-Cement-Fabrik, sucht anderweitig Stellung. (5033)
Gefällige Anfragen bitte an die Exped. der Thonind.-Zeitung unter Y. 5033 zu richten.

Cementtechniker,

Dr. phil., theoretisch und praktisch mit dem Laboratorium u. der Fabrikation völlig vertraut, sucht anderweitige Stellung. — Gefl. Offerten unter R. 5007 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5007)

Ein tüchtiger, energischer

Cementtechniker,

der bisher grössere Fabriken selbstständig leitete, mit allen bekannten Ofensystemen gearbeitet und darüber die besten Zeugnisse besitzt, sucht anderweitig Stellung.

Gefl. Anträge unter U. 5010 besorgt die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5010)

Routinierter, energischer Kaufmann,

militärfrei, fixer Reisender und selbstständiger

Comptoirist, mit der Fabrikation feuerfester

und anderer Thonwaren genau vertraut, gegenwärtig in ungekündigter Stellung auf grossem Werk, sucht anderes dauerndes Engagement. Da feinste Referenzen ihm zur Seite stehen, so bevorzugt er Vertrauensposten. Caution kann gestellt werden. Offerten beliebe man unter Q. 5002 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung zu richten. (5002)

Ein sehr werthvolles **Thon- und Braunkohlenlager**, für Berlin bequem gelegen, soll **verwerthet werden** und werden dazu **Theilnehmer mit Capital gesucht**, um eine Gesellschaft zu bilden.

Näheres zunächst durch **Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstr. 7.** (5029)

4-5000 Meter

4 kuppige 4-5 cm starke

Stellplatten franko Frankfurt,

Lieferzeit Herbst, **zu kaufen gesucht.** Gewicht, Referenzen unter **No. 525 an Haasenstein & Vogler A.-G., Frankfurt a. M.** erbeten. (5036)

1650 Mtr. in Dortmund lagernde

Schienengeleise,

ungebraucht, aber durch längeres Liegen etwas angerostet, sollen behufs Auseinandersetzung mit Wagen **sofort billigst verkauft** werden.

Anfragen und Angebote unter **R. F. 371 an Haasenstein & Vogler A.-G. in Dortmund.** (5030)

8 Kilometer

gebrauchte **Feldbahn** und **105** gebrauchte **Kippwagen** sind in guter **Beschaffenheit billig** zu verkaufen.

Offerten sub **J. K. 5364** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (5023)

Thonfliesen.

Ein solventes Geschäft einer Stadt Schleswig-Holsteins wünscht mit einer leistungsfähigen Thonplattenfabrik **sofort** in direkte Verbindung zu treten zum Bezug des laufenden Bedarfs von

Flurplatten.

Letzter Jahresbedarf: 11 Waggon. Umgehende Zusendung von Offerten nebst Preisen unter **H. X. 1120** durch **Rudolf Mosse, Hamburg,** erbeten. (5024)

Für **Portland-Cementfabriken** empfiehlt **Flusspath** billigst (5025) **Heinrich von Stengel, Regensburg.**

Wer hat Verwendung für prima prima **leichtflüssigen** feingemahlten

Feldspath?

Offerten unter W. 5027 durch die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5027)

1 Röhrenkessel comb. mit

Cornwallkessel, 5 Atm. Ueberdr., 48 m Heizfl.,

1 einfacher Cylinderkessel,

5 Atm. Ueberdr., 13 m Heizfl.,

2 Dampfmaschinen

von 8 u. 12 Pferdest.,

1 Duplex-Dampfpumpe

ca. 400 Liter p. M. leistend, (5019)

2 Vorwärmer

für 20-30 pferdige Dampf.

1 Wasserbassin,

ca. 5 cbm Inhalt,

Riemenscheiben, Wellen,

Lager, Ventile, Hähne,

Krümmen, Rohre

u. s. w., u. s. w. in grosser Auswahl gut erhalten. Billige Preise.

L. Schreiber, Ingenieur, Halle a. S.

Kurze Zeit gebrauchte

Feldbahn

nebst zugehörigen (5021)

Wagen etc.,

alles noch sehr gut erhalten, billig abzugeben.

Näheres unter **J. F. 5360** durch

Rudolf Mosse, Berlin SW.

Eine auf cr. 60 Pferdek. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4813)

Feuerfesten hellen und dunklen **Muffel-thon**, auch zur Kapsel- und Chamotte-Fabrikation besonders gut geeignet, empfiehlt billigst franco **Bahnhof Striegau.** (5031)

Paul Meissner, Striegau.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der **Portland-Cementfabrikation.** Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeistersche Trockenpresse. (4854)

Professor **Hans Hauenschild** in **Berlin N., Sellerstr. 2.**

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei (4827) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Unentbehrlich

für jeden **Thonindustriellen**, Ziegeleien, Thon- u. Cementwaaren-Werke, Bauunternehmer etc. ist das in **Berlin SW., Gneisenaustr. 112** wöchentlich 2 mal erscheinende

Centralblatt

für die öffentlichen Ausschreibungen, Submissionsanzeiger. (5022)

Dasselbe bringt ausnahmslos jede Submission, sowie die irgend erreichbaren Resultate derselben. Man abonnirt bei allen Postanstalten pro Quartal für 4 Mk. (Zeitungspreisliste No. 1274) bei der Expedition franco unter Streifband 4,75 Mk. Inserate pro Zeile 30 Pf.

Wir bitten dringend sich **Probennummer** gratis und franco schicken zu lassen.

H. Enge, Grossenhain in Sachsen,

empfiehlt seinen neuen, sehr einfach **construirten Ringofen** mit bester **Schmaucheinrichtung** sowie **Brasenabzug** zum Brennen bester Waare, Blend-, Dachsteine, Röhren u. dergl. 2 Stück solcher Ofen bereits im Betrieb, bei jedem anderen Ofen lässt sich diese Einrichtung leicht anbringen. (4996)

Eine gut erhaltene Falzziegelpresse

für Maschinenbetrieb, sowie eine **Hand-**

schraubenpresse (Spindel) mit

sämtlichen Formen wegen Aufgabe des Betriebes billig abzugeben. Gefl. Anfr. besorgt die Exped. der Thonind.-Ztg. unt. S. 5008. (5008)

1 Kohlenstein - Nasspress-

maschine (Kohlenpresse),

1 Hartgusswalzwerk

von circa

530 mm Walzendurchm.,

1 Kohlenelevator,

1 stehende Ziegelmaschine,

auch als Thonschneider geeignet,

6 verschiedene Wasserpumpen,

grössere u. kleinere zum Schachtarbeiten mit eisernen Fördereimern,

1 Haspel

zum Schachtarbeiten mit eisernen Fördereimern,

16 Holzkippwagen,

3/4 cbm Inhalt, 450 mm Spur,

6 Kohlen- und Thonförder-

wagen, 3 Hectoliter Inhalt, 400 mm Spur,

2 senkrechte Aufzüge

f. Riemenbetrieb, gebraucht, aber gut erhalten, **verkauft**

billigst (5020)

L. Schreiber, Ingenieur, Halle a. S.

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (4787)
Emil Gericke & Co.,
 Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

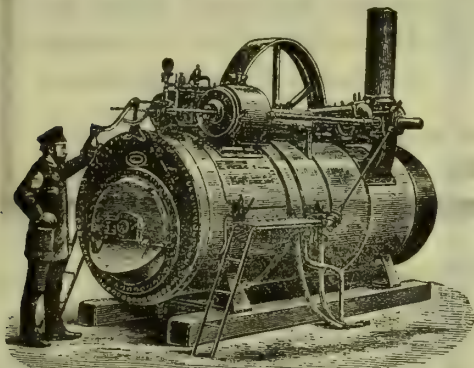
Patent-Thonreiniger

von Carl Jung, Blau (Medienburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befähigung zu gestatten.

* B. Gutsche, Gräs (Pöten); * F. Wagner, Avelern
 Seffen; * Louis Bierau, Gardelegen; A. Marenard, Solli-
 losen bei Bern; C. Schimp, Wien I, Mayjederstraße 4;
 * Herrn. Daries, Blau (Medienb.), * Actien-Ziegelei
 München, Hildgarthstr. 1, München. (4823)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.
 Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
 Schlammerei-Anlagen.
 D. R. P. (4789)
 Vertreter für Deutschland und
 Oesterreich:
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



Verbund-(Compound-)Locomobilen,
 erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie
 festliegende Dampfmaschinen, daher beste Be-
 triebmaschine für alle industrielle Zwecke,
 wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert
 unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs,
 event. mit allen Transmissionen und Arbeits-
 maschinen **Heinrich Meyer, Civilingenieur,**
 Hameln. (4959)

Stroh.

**Roggen-, Weizen-, Hafer- und
 Gerstenstroh, gepresst, beste Waare,**
 offerirt für prompte und spätere Lieferung preis-
 werth **franco** deutschen Stationen.

Max Leidhold,

Stroh-Exportgeschäft,
 Magdeburg. (5012)



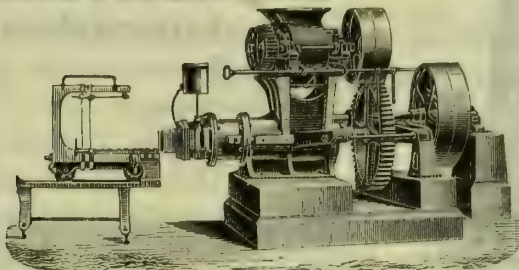
**Hanfdrahtseile, Hanftransmissions-
 seile, Pat. Seilschlösser**
 in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
 Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4820)

Bleiglasurerze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.
 Prima-Qualitäten. (5006)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-,
 Göpel- und Handbetrieb,
 conische Hartguss-Walz-
 werke, Nachpressen, Falz-
 ziegelpressen, Aufzüge,
 Transportgeräte und com-
 plete Dampfziegelei-Ein-
 richtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
 [4810] Preislisten gratis und franko.

H. Bolze & Co., Braunschweig. Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

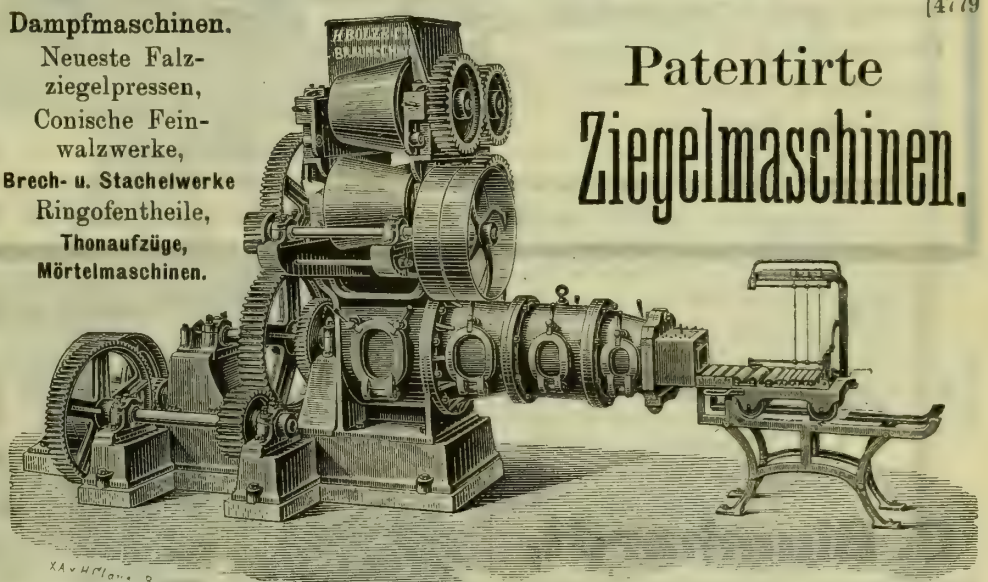
[4779]

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-
 ziegelpressen,
 Conische Fein-
 walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,
 Thonauzüge,
 Mörtelmaschinen.



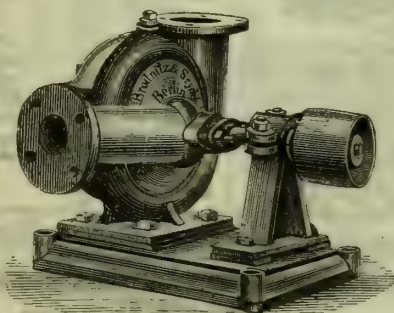
Patentirte
 Ziegelmaschinen.

Brodnitz & Seydel

Maschinenfabrik

BERLIN N. 39

Centrifugalpumpen,
 Centrifugal-Pumpmaschinen,
 Centrifugal-Gebläse,
 Centrifugal-Exhaustoren,
 Dampf-Exhaustoren, combinirt mit
 Dampf- und Luftabsperrentil. (4921)



Ziegel-Halbtrocken-Pressen,

Patente Quast

liefert: 1. Grösse 20 000, 2. Grösse 10 000 lufttrissfreie, scharfkantige, direkt brandfähige
 Steine täglich bei einem Kraftverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

pulverisirt feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.

Übernahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

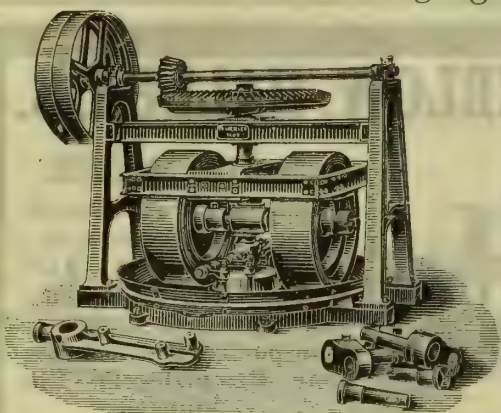
Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.

Prospecte u. Referenzen gerne zu Diensten. (4974)

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



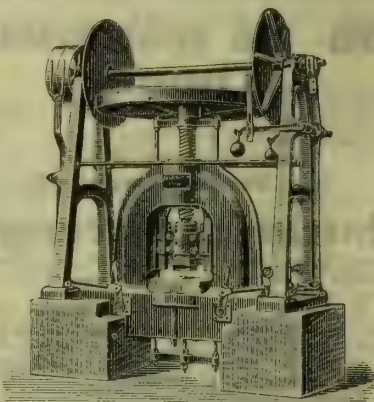
Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

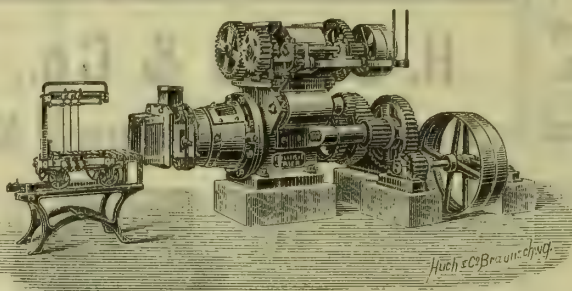
Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

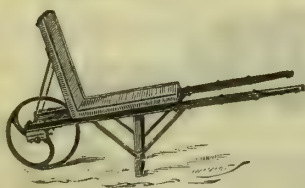
Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Kneter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(4872)

Deutsche und ausländische Patente,



einrende Anzeichnungen und Diplome

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4809)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke, Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



(4829)

Ferd. Kleemann & Sohn,

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

in Obertürkheim bei Stuttgart.

Spezialität: Vollständige (4800)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.



W. ECKARDT, Ingenieur
KÖLN - LINDENTHAL.

Specialitäten seit 1870:

RING-OEFFEN etc.
für Ziegel, Kalk, Cement,

nach eigenen patentirten u. bewährten anderen Systemen.
Ueber 300 solcher Anlagen errichtet.

Kaminbau,

Fabrikation der Formsteine,
auch säurebeständiger Kaminsteine für chem. Fabriken.
Ueber 1000 Kamine (20 000 m) gebaut.

Kamin-Reparaturen,

(Höherführen, Geraderichten, Binden, Ausfügen)
auch während des Betriebes.
Ueber 400 dieser Arbeiten ausgeführt.

Lieferung v. Blitzableitern u. Anbringung derselb.

Referenzen. — Garantien.

(4968)

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(4851)

Wetterfeste Patent-Malfarben,

vorzüglich geeignet und vielfach verwendet zur Bemalung und Anstrich von Terracotta, Syderolith, Majolika, Porcellan- und Thonwaaren aller Art, da wetterbeständig und waschbar.

C. Wüst, Farbenfabrik, München.

(4960)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

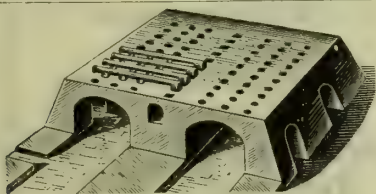
für Kalk, Cement, Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4765)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4785)

— Illustrirte Prospective gratis. —

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfehlte seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für Thonwaaren-Fabrikation in Lauban i. Schl.,

empfehlte sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmigen Betrieben bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4816)

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede (4840)

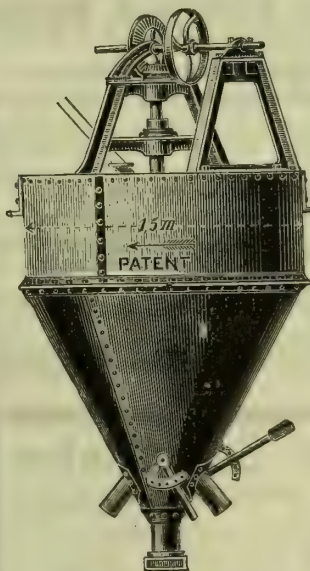
Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadracentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken. (4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

— gegründet im Jahre 1854 —

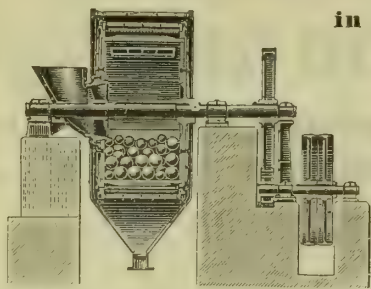
liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien**, **Chamotte-** und **Thonwaarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4801)

— Prospective sowie Voranschläge gratis. —

Kugelmühlen mit stetiger Ein- und Austragung

Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,
in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,
bestgeeignet zum Vermahlen



von
**Cement, Thomasschlacken,
Quarzen, Erzen, Chamotte,
Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.**

Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheitsgrade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

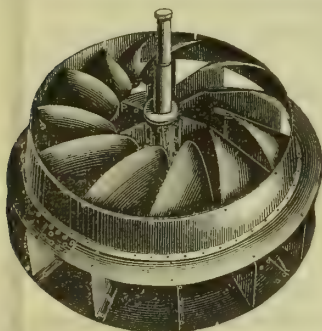
Geringe Abnutzung und leichte Austauschbarkeit der arbeitenden Theile.

Bis Januar 1890 wurden nach obigen Patenten 359 Mühlen abgesetzt.

Ausführliche Prospekte unentgeltlich und postfrei.

**Grusonwerk
Magdeburg-Buckau.**

(4806)



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

**Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.**

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobiert, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis.

(4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement
von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

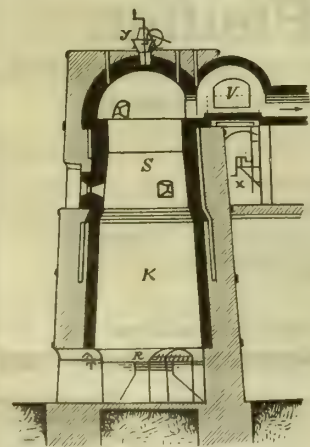
Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospekte gratis und franko durch

Ernst Hotop,

(4955)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Köln a. Rh.,
Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries
für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc.
in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleis-**
anlagen für **Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb**



(4825)

zu Kauf
u. Miethe.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Draht-Gurte
Seile-Gewebe-Geflechte
empfiehlt die **Mechan. Drahtw. Fabrik**
VON **GUSTAV PICKHARDT** in **BONN.**

(4846)

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Specialität: **Bagger, Transport-
schnecken und Elevatoren** zu den
billigsten Preisen. (4821)



**Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co.** (4828)
Freienwalde a. O.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN

DURCH

B. BAARE
Berlin NW., Luisen-Str. 31

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.



STAHL- u. HÖLZ.
LOWRIES
JEDER ART.

LOCOMOTIVEN.

LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.



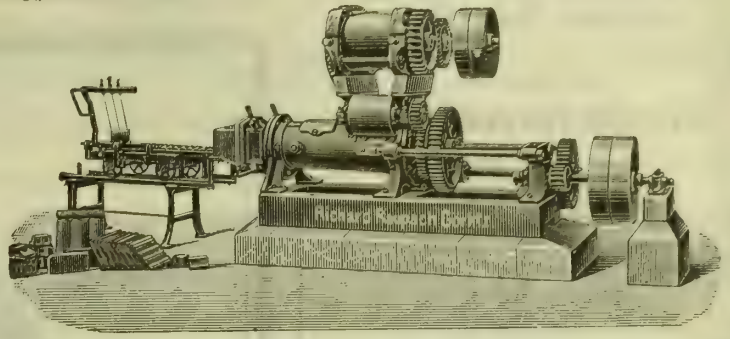
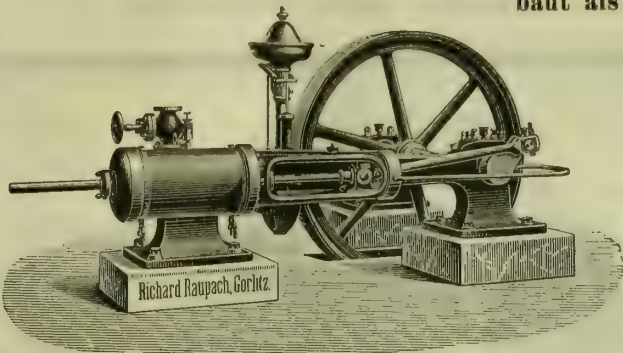
ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.

(4796)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

(4778)

baut als langjährige Specialität:

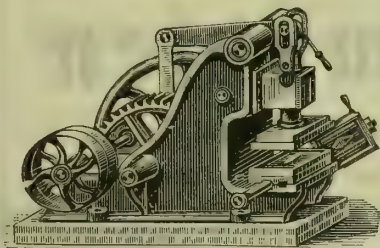


Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen!

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen etc. etc. (4771)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und Cement.

D. R.-P. No. 50711.

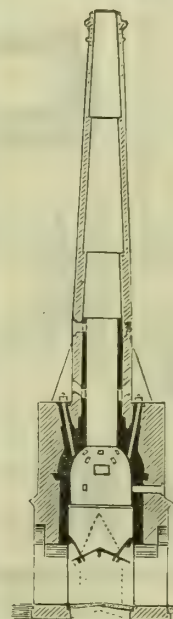
Ununterbrochener Betrieb. (4832)

Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum Brennen und Blaudämpfen von Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc. (4818)

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Specialität (4845)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

Grösste Specialfabrik für

Ziegelei- und Feldeisenbahnen

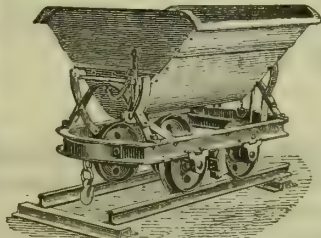
normal- und schmalspurig, ganze Anlagen u. Einzeltheile.

Export nach allen Welttheilen.

Zweck-
entsprechende
Construction.

Stahlgeleise.
Schienen.
Schwellen.
Weichen.
Drehscheiben.
Geleisewagen.

Bester und
preiswürdigster



Kippwagen der Welt.
Patent Neitsch.

Radsätze.
Räder.

Eiserne Schiebekarren.
Stählerne Karrdielen.

Bestes Material. Sorgfältigste Arbeit. Preiswerthe Lieferung.

Specialität seit 1863. (4928)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

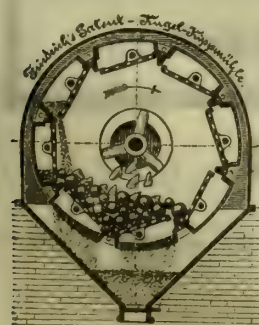
Zuverlässige
Bedienung.

Kugelkippmühlen,

Patent Friedrich, zur direkten staubfreien Vermahlung von Thomasschlacke, Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte, Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämtlichen anderen harten und trockenen Materialien; ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Disintegratoren verbesserten und neuesten Systems, Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität

hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.



Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(4940)

Jahn in Dahme.

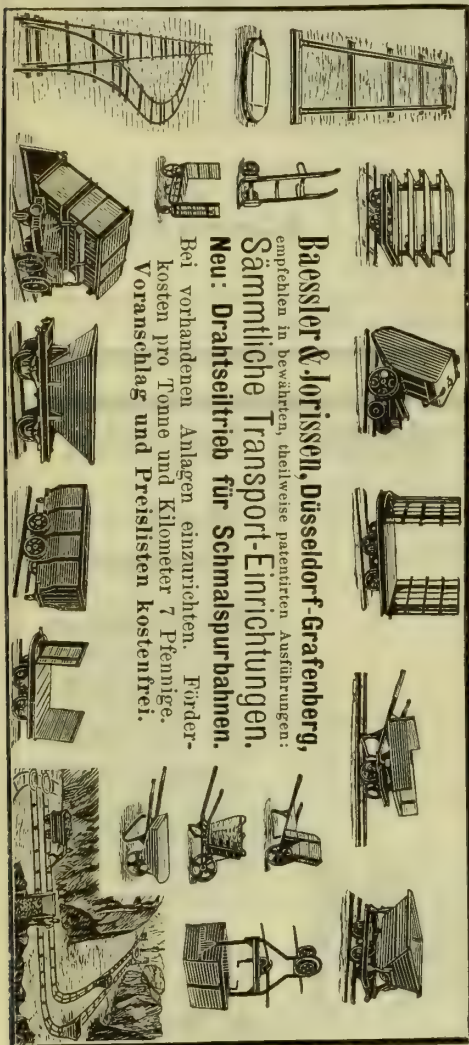
Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

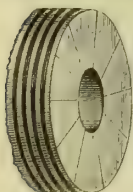
Vorzügliche Erfolge und Referenzen.



Baseler & Jorissen, Düsseldorf-Grafenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förderkosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige. Vorschlag und Preislisten kostenfrei.

(4944)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähigkeit und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (4767)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brichen.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 □m.

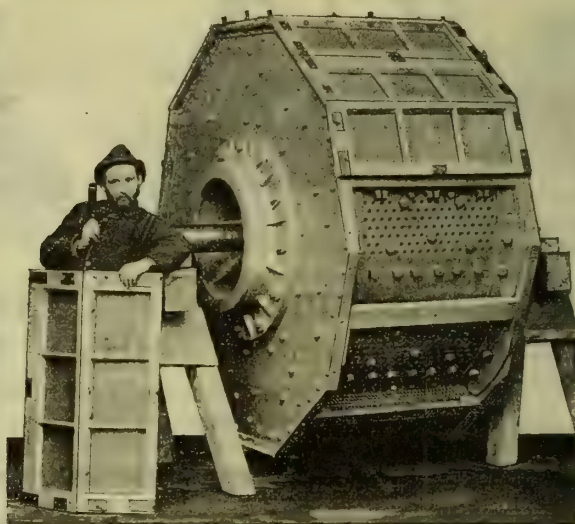
Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuirlich oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (4906)



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Grössen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:

124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.
25 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.
145 „ „ „ „ Thomasschlacke, Phosphaten und Knochen.
46 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
56 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Rohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.
Ununterbrochener Betrieb ohne Staubentwicklung.
Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.
Einfache Bedienung.

(4997)

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4773)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Druck von Junke & Raeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 114.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

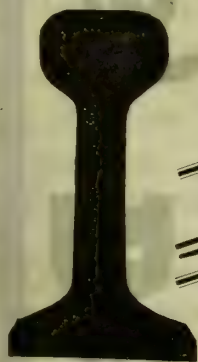
Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4799)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren.
(4857)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6.
**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardien,
Ringfentheile,
Feldschmieden,
Windeln,
Pumpen.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4835)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4843)

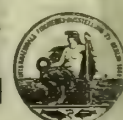
**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.



PATENTE



aller Länder (4776)

besorgen und verwerthen
Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königrätzerstr. 44.



R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.
empfiehlt zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:
imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

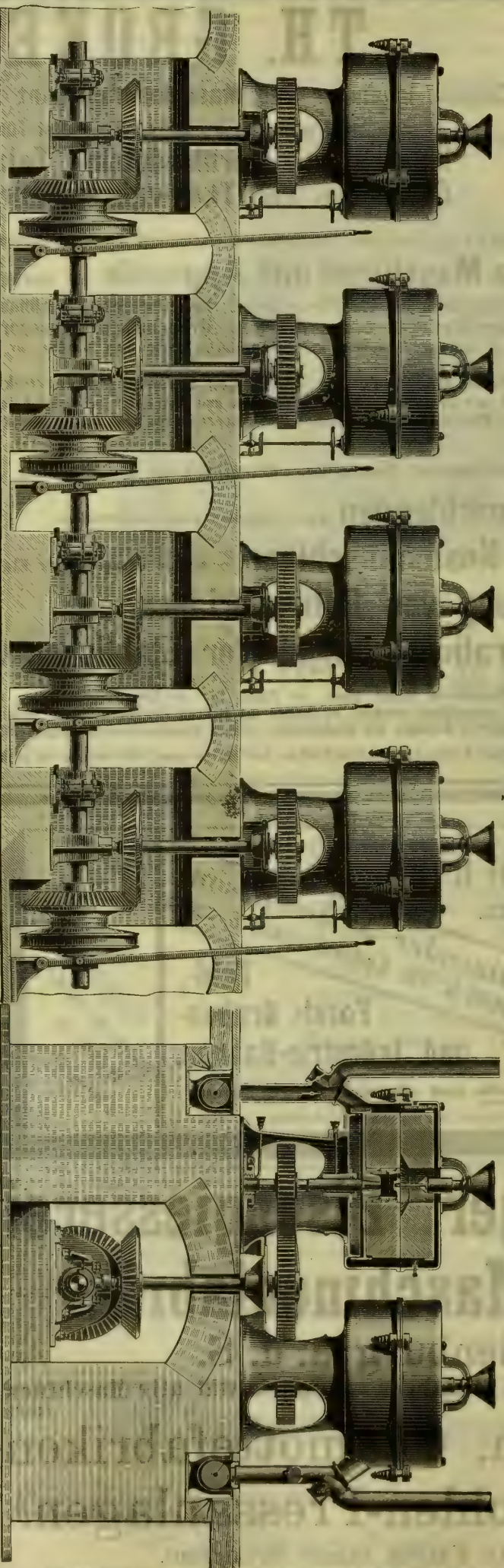
Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie Schutzrahmen-Stoff besser und auf die Dauer billiger als Strohrahmen. (4888)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4977)



Unterläufer-Mahlgänge

mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar.
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.
Projecte für ganze Anlagen von
Ziegeleien, Cement-, Thonwaaren-
und Chamottefabriken, sowie Kalk-
brennereien.

Technischer Rath in allen Fabrikations-
fragen, technische Oberleitung ganzer
Betriebe.

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen
im Fach: Einrichtung u. Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren,
wie Verblender, Formsteine, Falz-
ziegel etc.

Beseitigung von Fabrikationsschwierig-
keiten, Materialuntersuchungen, Gut-
achten.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

(5038)

Gesucht 1 Backsteinpresse

zur Herstellung v. Steinen aus grubenf. Thon,
transport., gebr. oder neu, für Hand- oder kl.
Kraftbetrieb. Offerten u. Näheres an **Agner,**
Stuttgart. (5018)

1 Röhrenpresse für Muffenröhren

(Walzen-Construction und vertikal arbeitend),
noch neu, ist preiswerth zu verkaufen.
(5017) **H. Ruder, Bitterfeld.**

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (4770)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (4936)
F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl- gurte

von garantirter Tragfähigkeit. (4781)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigst die
Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Würzen.**

Weltadressbuch

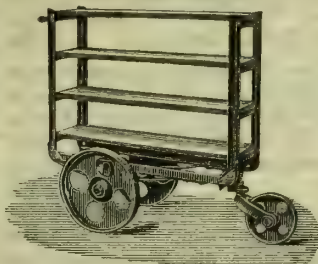
für die gesamte Thonwaaren-Industrie.
10. Ausgabe.

Binnen Kurzem erscheint unser Annuaire de
la Verrerie und de la Céramique für das Jahr 1890.
Dieses Werk enthält die Adressen aller Por-
cellan-, Steingut-, Majolica-, Terracotta-, Ziegel
und Thonwaarenfabriken, ferner alle Nieder-
lagen, en gros- und en detail-Handlungen, Im-
und Exporthäuser, überhaupt alle Fachfirmen
der gesamten Thonwaaren-Industrie auf der
ganzen Erde. Es ist daher ein unentbehrliches
Nachschlagebuch für alle, welche in irgend einer
Beziehung zu dieser Industrie stehen und wird
durch seine vielseitigen Auskünfte bei jeder
Gelegenheit die besten Dienste leisten.

Preis d. Werkes nach d. Erscheinen dess. 16 M.
Subscriptionspreis 10.

Subscriptionen auf das Werk u. auf Annoncen
in demselben nimmt entgegen

Die Administration des Annuaire d'adresses
(4808) Director: **Camille Rousset,**
Paris. 9, rue des Petits-Hôtels 9.



Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine
ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene
Steine.
Ziegelkarren für gebrannte Steine.

Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken,
durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in
solider Ausführung

Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko.

(4865)



HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(4780)

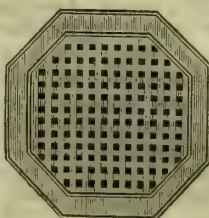
offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-
Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien
prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und
feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.
Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst
gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

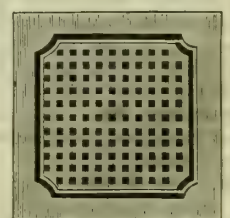
Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

Specialität in Werkzeugen

für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in ge-
eignetster Construction; sämtliche
Sorten **Formen** für glatte und
Dessin-Cement-Platten für
Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs
etc.



Kugelpressen
(sogenannte Zwillingpressen), con-
struirt für 2 Arbeiter, welche in

10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.

Leistung pro Stunde 1000 bezw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen.

(5003)

Walzen zum Körnen und **Stähle** zum Fugen von vollen Cementböden.
Bleischablonen zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend
oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc.

liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

Keramische Literatur.

Sämmtliche Werke können gegen Einsendung des Betrages franco von der **Expedition der Thonindustrie-Zeitung, Berlin NW., Kruppstr. 6,** bezogen werden.

- Anfeuern,** Das, und der Betrieb des Hoffmann'schen Ringofens nebst Instruction zum Gebrauch der zur Controlle desselben dienenden Apparate. 1878. 1 Mk.
- Eckhardt, A.,** Die Construction von Brennöfen für Ziegeleien und Thonwarenfabriken in Hinsicht auf die Bauausführung. Mit 17 Text-Abbild. 1881. 1 Mk. 20 Pf.
- Eckhardt, A.,** Beachtenswerthe Gesichtspunkte bei der Anlage periodischer Ziegelföfen. Mit 5 Holzschnitten. 1883. 1 Mk. 20 Pf.
- Eckhardt, A.,** Die Technik des Verblendsteins. 1. Theil. Die Fabrikation des Verblendsteins. Mit 47 Holzschn. 1884. 2 Mk. 2. Theil. Die Technik des Verblendens und die Prüfung des Verblendmaterials. Mit 45 Holzchnitten. 1884. 1 Mk.
- Hauenschild, H.,** Katechismus der Baumaterialien. 3. Theil. Die Ziegelfabrikation unt. besond. Berücksichtigung der Prüfungsmethoden für die gebrannten Fabrikate. Von W. Olschewsky, Hütten-Ingenieur. Mit mehreren Holzchnitten und Tafeln. 1880. Geb. 5 Mk.
- Hotop, E.,** Baumeister und Ziegeleitechniker in Berlin, Der Brennofen in der Zieglei und Thonwarenfabrik der Kalk- und Cement-Industrie. Mit 30 in den Text gedruckten Holzchnitt-Abbildungen. 2 Mk. 50 Pf.
- Jeep, W.,** Ing., Ziegel- und Kalköfen. Mit 51 Abbild. 1876. 2 Mk.
- Kerl, Prof. Br.** Handbuch der gesammten Thonwareninndustrie. Zweite stark vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 214 in den Text gedr. Abbild. 1879. Geheftet 12 Mk. Eleg. geb. 13 Mk. 75 Pf.
- Knäbel, A.,** Arch., Die Anlage und Einrichtung von Ziegeleien zur Fabrikation von Ziegeln und Thonwaren, sowie die Anlage einer Kohlenstein- oder Briquette-Fabrik. Mit 15 Holzchn. 1881. 1 Mk. 20 Pf.
- Kuhnaw, A.,** Verwitterung an Berliner Rohbauten. Beitrag zur Untersuchung des Ziegelmaterials. 1884. Cart. 1 Mk.
- Liebold, B.,** Die neuen continüirlichen Brennöfen zum Brennen von Ziegelsteinen, Thonwaren, Chamotte-, Cement- und Kalksteinen. Vollständige Anleitung zur Ausführung und zum Verschlagen der Ringöfen. Mit 60 Holzchn. und 5 Tafeln. 1876. 12 Mk.
- Liebold, B.,** Die Trockenanlagen für Ziegeleien. Mit 26 Holzchnitten und 2 Tafeln. 1877. 6 Mk.
- Loeff, P.,** Baumeister, Entwürfe zum Bau von Kalk-, Cement-, Gyps- und Ziegel-Brennereien in vollständig ausgeführten Zeichnungen nebst gründlicher Anleitung zum Betriebe derartiger Anlagen. 2. stark verm. Aufl. 1 Bd. Text enth. 403 Seiten gr. 8. u. 1 Atlas enth. 30 Foliotaf. 1873. 26 Mk.
- Neumann, Fr.,** Civil-Ing., Die Ziegelfabrikation. Handbuch bei Anlage und Betrieb der Ziegeleien zur Herstellung aller Arten von Mauer- und Dachziegeln, Hohlsteinen und Drainröhren. 7. Auflage. Mit 1 Atlas von 20 Foliotafeln. 1874. 6 Mk.
- Olschewsky, W.,** Ing., Die Ursachen der Verwitterung an Verblendsteinen und Terracotten. 1885. 1 Mk.
- Osthoft, Die** Klinker und Klinkerstrassen. 1 Mk. 20 Pf.
- Rühne, J. F.,** Ziegelei-Techniker, Lehrbuch der Kalk-, Cement-, Gyps- und Ziegelfabrikation. Mit 176 Abbild. 1877. 8 Mk.
- Schlesinger, J.,** Maurermeister, Der Bau der Ziegel-Brennöfen. Vollständige Anleitung zur Erbauung der gangbarsten Oefen zum Brennen aller Arten Mauer- und Dachziegel, Drainröhren etc. für Holz-, Torf-, Braunkohlen- und Steinkohlenfeuerung. Nebst einer Beschreibung und Darstellung der patentirten Ringöfen mit immerwährendem Betrieb von Hoffmann und Licht. Mit 10 Kupfertafeln und vielen Holzchnitten. 1866. 4 Mk.
- Ziegler-Kalender,** Deutscher. In Leinw. geb. 3 Mk., in Leder 3 Mk. 50 Pf.
- Zwick, Herm., Dr.,** Die Natur der Ziegelthone und die Ziegel-Fabrikation der Gegenwart. Handbuch für technische Chemiker, Ziegelei-Techniker, Bau- und Maschinen-Ingenieure etc. etc. Mit 123 Abbild. und 2 Tafeln. 1878. 8 Mk. 30 Pf.
- Jochum, Paul,** Die Bestimmung der technisch wichtigsten physikalischen Eigenschaften der Thone, wie Plasticität, Bindevermögen, Schwinden und Feuerbeständigkeit nach Zahlen. Mit 3 lithogr. Tafeln. 1885. 1 Mk. 50 Pf.
- Keller, R.,** Ueber die Fabrikation und Anwendung feuerfester Steine. 1879. 1 Mk. 35 Pf.
- Quaglio, Jul.,** Ueber feuerfeste Materialien, Vortrag. 1886. Mit 2 Abbild. 1 Mk.
- Braun, E.,** Die deutsche Keramik und das Strassenpflaster unserer grossen Städte. Eine gewerbe- und bautechnische Abhandlung. Mit 1 lithogr. Tafel. 1877. 2 Mk.
- Jahrbuch** über die Leistungen und Fortschritte der Thonwaren-, Kalk- und Cement-Industrie und verwandter Gebiete. Herausgegeben von Dr. H. Zwick. 1. Jahrgang. Mit 30 Illustrationen im Text und 1 autogr. Tafel. 1878. 6 Mk. — Dasselbe. 2. Jahrgang. Mit 39 Illustrationen im Text. 1879. 8 Mk.
- Jahresbericht** über die Neuerungen und Erfahrungen in der Thonwaren- und Kalkindustrie für die Jahre 1882, 1883 u. f. Herausgegeben im Auftrage des Ziegler- und Kalkbrenner-Vereins. Mit vielen Abbildungen. Pro Jahrgang 2 Mk.
- Mendheim, G.,** Civil-Ingenieur, Brennöfen mit Gasfeuerung für Chamottewaren, Verblendziegel, Terracotten, Trottoirplatten, Thonröhren, Steingut, Porcellan und alle anderen Arten von Thon- und Ziegelwaren. Mit 1 lithogr. Tafel. 1876. 60 Pf.
- Ramdohr, L.,** Die Gasfeuerung und die rationelle Construction der industriellen Feuerungsanlagen. Bau, Einrichtung und Wartung der Gaserzeuger im Allgemeinen. Einrichtung von Gaserzeugern für verschiedene Brennstoffe. Kalköfen mit Gasfeuerung. — Die Gasfeuerung bei Brennöfen für Thonwaren etc. Mit Holzchn. und 8 lithogr. Tafeln. 1878. 10 Mk. — Feuerungskunde oder Theorie und Praxis des Verbrennungsprocesses und der Feuerungsanlagen. Mit 25 Abbild. 1887. 2 Mk.
- Schinz, C.,** Die Heizung und Ventilation in Fabrikgebäuden und die Einrichtung von Trocknungsapparaten. Zum prakt. Gebrauch für Fabrikanten, Architekten, Werkmeister etc. Mit 1 Atlas, enthaltend 18 lithogr. Tafeln in Querfolio. 1861. 3. unveränderte Ausgabe. 1882. 4 Mk.
- Schneider, R.,** Allgemeine Anweisungen für den Bau und den Betrieb der Regenerativ-Gasöfen. 1886. 1 Mk.
- Stegmann, H.,** Gasfeuerung und Gasöfen Eine Darstellung ihres Wesens und ihrer Beziehungen zu den pyrotechnischen Processen der Thonwaren-Industrie, der Kalk- und Glaswarenfabrikation, sowie verwandter Industrien. 2. völlig umgearb. Aufl. Mit 92 Abbild. 1881. 8 Mk. — Die Torfgasfeuerung als Mittel zur rationellen Verwerthung des Torfes in der Industrie. 1877. 75 Pf.
- Steinmann, F.,** Ing., Compendium der Gasfeuerung in ihrer Anwendung auf die Hüttenindustrie. Mit besonderer Berücksichtigung des Regenerativ-Systems. Für Fabrikanten, Hüttenleute, Ingenieure und Lehranstalten. 2. verbesserte und verm. Aufl. Mit 6 lithogr. Tafeln. 1875. 8 Mk. — Bericht über die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Gasfeuerungen. Mit 37 Figuren auf 8 Tafeln. 1878. 3 Mk.
- Senft, F.,** Prof. Dr., Die Thonsubstanzen (Kaolin, Thon, Lütz, Lehm, Letten und Mergel) nach Entstehungsweise, Bestand, Eigenschaften und Ablagerungsorten. 1879. 2 Mk. 80 Pf.
- Strodt, K. G.,** Ueber Heizmaterialien. Anleitung zur leicht auszuführenden Ermittlung des Brennwerthes von Holz, Holzkohlen, Torf etc., sowie Einiges über Heizung. 1876. 1 Mk. 25 Pf.
- Uhlenhuth, Eduard,** Vollständige Anleitung zum Formen und Giessen oder genaue Beschreibung aller in den Künsten und Gewerben dafür verwandten Materialien, als: Gyps, Wachs, Schwefel, Leim, Harz, Guttapercha, Thon, Lehm, Sand und deren Behandlung behufs Darstellung von Gypsfiguren, Stuckatur, Thon-, Cement-, Steingutwaren, sowie beim Guss von Statuen, Glocken und den in der Messing-, Zink-, Blei- und Eisengiesserei vorkommenden Gegenständen. Mit 10 Abbild. 2 Mk.
- Bernhardi, A., Dr.,** Die Kalkziegelfabrikation und der Kalkziegelbau nach eigenen und fremden Erfahrungen. Mit Holzchn. 4 Mk.
- Böhmer & Neumann,** Kalk, Gyps, Cement. Handbuch für Anlage und Betrieb von Kalkwerken, Gypsmühlen und Cementfabriken. Mit Rücksicht auf die Anwendung dieser Materialien in der Praxis. Mit Atlas von 10 Foliotafeln und 40 in den Text eingedruckten Holzchn. 1886. 6 Mk. 75 Pf.
- Engel, Fr.,** Der Kalk-Sand-Pisébau und die Kalk-Sand-Ziegelfabrikation. 3. verb. und verm. Aufl. Mit 10 Tafeln Abbild. und 46 Holzchn. 1865. 3 Mk. 75 Pf.
- Feichtinger, G.,** Prof. Dr., Die chemische Technologie der Mörtelmaterialien. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. 1885. Geh. 12 Mk. 50 Pf., geb. 13 Mk. 75 Pf.
- Gerstenbergk, G. v.,** Die Cemente. Ihre Bereitung aus natürlich-hydraulischen und künstlich-hydraulischen Kalken, sowie ihre Anwendung zu baulichen, gewerblichen und landwirthschaftlichen Zwecken, wie auch zu Kunstgegenständen. 3. verm. Aufl. 1874. 2 Mk.
- Hanenschild, Hans,** Katechismus der Baumaterialien. II. Die Mörtelsubstanzen. Für Kalk-, Gyps- und Cement-Techniker, Architekten, Ingenieure, Bauinteressenten u. Baugewerkschulen nach eigenen Erfahrungen und Versuchen auf Grundlage einer neuen Mörteltheorie bearbeitet. 13 Holzchn. und 6 Tafeln. 3 Mk. 60 Pf.
- Heintzel, C., Dr.,** Ueber die Michaelis'sche Methode zur Prüfung von Cement auf absolute Festigkeit. 1876. 50 Pf.
- Herfeldt, G. (Andernach, Rh.),** Mittheilungen über die hydraulischen Eigenschaften des Trassmörtels. 3 Hefte. 1880, 1882, 1887. 1 Mk. 50 Pf.
- Hüttmann, L.,** Der Gypser als Cementirer, Tüncher und Stuckateur. In vollständiger Neubearbeitung herausgegeben von R. Tormin. 3. Aufl. Mit 1 Atlas von 24 Tafeln in Folio. 1886. 6 Mk.
- Kalkwerkbetrieb,** Der, Sachsens und die Ursache der verschiedenen Kalkpreise in Sachsen. Auszug aus einem auf Veranlassung des Königl. Ministeriums des Innern abgegebenen Gutachten von Dr. Gustav Wunder, A. Herbrig und Ad. Eulitz. 1867. 1 Mk. 60 Pf.
- Klose, H.,** Der Portland-Cement und seine Fabrikation, für Bautechniker und Fabrikanten. 1873. 1 Mk. 60 Pf.
- Liebold, B.,** Der Cement in seiner Verwendung im Hochbau und der Bau mit Cement-Beton zur Herstellung feuersicherer, gesunder und billiger Gebäude aller Art. Nach eigenen und fremden Erfahrungen. Mit 5 Tafeln und Abbild. im Text. 1875. 7 Mk.
- Maclay, W. W.,** Die Verwendung und Prüfung von Portland-Cement. Mit Genehmigung des Verfassers, ins Deutsche übertragen von B. Stahl und R. Rudloff. 1880. 2 Mk.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuersfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Abonnements-Einladung. — X. ordentliche General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuersfester Produkte. (Fortsetzung und Schluß.) — XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Fortsetzung und Schluß.) — Ueber Wasserrohr-Dampfkessel. (Schluß.) — Allerlei. (Gläserne Leitungsröhren.) — Submissionen. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des zweiten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Post-Anstalt wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW. 5, Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Ausnahme der ersten Juli-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

X. ordentliche General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuersfester Produkte.

(Schluß.)*

Zu Punkt 9 der Tagesordnung: „Sind Mc. Coy'sche Preß-Luftwerkzeuge in der Keramik bekannt?“ erhält Herr Baumert als Vertreter der Firma M. L. Schleicher, Berlin C. Gontardstraße 1, das Wort.

Herr Ingenieur Baumert hatte die Güte, einen Preßluftbehälter, sowie eine Collection Werkzeuge in Thätigkeit der Versammlung vorzuführen und theilte Folgendes mit:

Die Preßluft, eine leicht beschaffbare motorische Kraft, führte den Amerikaner James Sharon Mc. Coy, Brooklyn, zur Construction seiner pneumatisch betriebenen Werkzeuge. Diese Werkzeuge, welche in allen Industriestaaten und auch im Deutschen Reich unter Nr. 32 762 und Nr. 44 955 patentirt sind, jedoch in die keramische Industrie bisher noch nicht eingeführt wurden, scheinen befähigt, in den Gewerben, welche harte Materialien verarbeiten, mancherlei Umwälzungen hervorzubringen. Nachdem ich der Erfindung auf der Brüsseler Ausstellung näher getreten, führte ich sie zuerst in Deutschland ein.

Die Erfindung bezieht sich zuvörderst auf ein Verfahren, Steine

zu bearbeiten und an denselben ohne Abreibung mit Sand oder Abfeilen mittelst einer Schlagmaschine eine glatte Oberfläche herzustellen; der Schläger des Apparates arbeitet hierbei so schnell, daß dem bearbeitenden Schneidwerkzeug eine continuirliche Bewegung ertheilt und die Schnittfläche durch auf- und niedergehende Bewegung des Werkzeuges zum Unterschied von einer rotirenden oder einer vor- und rückwärts gehenden Bewegung gleichzeitig geglättet wird.

Die Maschine, deren sich der Erfinder zur Ausübung seines Verfahrens bedient, ist eine pneumatische, bei welcher der Kolben oder Schläger den Schieber trägt und so angeordnet ist, daß vermittlest des Druckes von Luft, welche in oder durch den den Schläger enthaltenden Cylinder gedrückt wird, Schläge auf das innere Ende einer Spindel ausgeübt werden. Durch die vorliegende neue Methode kann der Erfinder mit seinem Schlagwerkzeug eine glattere und feinkörnigere Struktur erzielen, als dies bisher möglich war.

Das Schlagwerkzeug muß bei diesem Verfahren mit außerordentlicher Geschwindigkeit arbeiten und ungefähr 15 000 Schläge pro Minute ausführen; die zu bearbeitende Oberfläche wird ohne Bruch, Späne oder Risse abgeschabt, so daß man nur sehr wenig nachzuschleifen braucht, um eine vollkommen glatte und polirte Fläche zu erhalten.

Eine andere Eigenthümlichkeit besteht darin, daß ein leichter und ein verhältnißmäßig tiefer Einschnitt nach einander mittelst desselben Apparates hergestellt werden kann, oder gleichzeitig ein theils leichter, theils tiefer Einschnitt. So kann mittelst eines gebogenen, kantigen Bohrers oder Meißels ein Rundstab, eine Vertiefung oder irgend ein Schnitzwerk durch eine einzige Operation hervorgebracht werden. Die aufeinander folgenden Schläge erfolgen so schnell, daß das Werkzeug keine Zeit hat, zurückzuprallen, um den Contact mit dem zu bearbeitenden Material zu verlieren.

Bei Ausübung der Methode wird das Werkzeug in der durch die umstehende Abbildung dargestellten Weise gehandhabt und der Meißel unter einem spitzen Winkel zu dem zu bearbeitenden Werkstück gehalten.

Außer für die Steinbearbeitung giebt es Mac Coy'sche Werkzeuge, die für die Eisen- und Metallbearbeitung construirt sind und sich ebenfalls bewährt haben.

Die Preßluftwerkzeuge, welche selbst nicht verkäuflich sind, sondern nur zum Preise von 25 M. pro Monat und pro Stück, ganz gleichgiltig von welcher Größe, verliehen werden, werden in vier verschiedenen Größen gebaut, und zwar für folgende besondere Zwecke:

1. Das kleinste Werkzeug, geeignet zum Eiseln und Graviren; Ornamente, Schrift etc.;
2. Das kleine Werkzeug, geeignet für feinere Bildhauerarbeiten;
3. Das mittlere Werkzeug, geeignet für größere Bildhauer- und Steinmetzarbeiten, ferner zum Schärfen der Mühlsteine und zum Abspitzen des Kesselsteins;
4. Das große Werkzeug, geeignet für grobe Steinarbeiten und zum Treiben und Punzen von Metallen;
5. Das größte Werkzeug, geeignet für Meißelarbeiten an Metallen und zum Verstemmen von Kesselnähten.

Zu jedem Preßluftwerkzeuge werden käuflich verschiedene dazu gehörige Werkzeuge geliefert.

Dieselben arbeiten mit comprimierter Luft. Der Druck für dieselben variiert zwischen 1½ bis 4 Atmosphären. Für leichten

*) Siehe Nr. 19 der Thonind.-Ztg.

Marmor- und Sandstein genügen 2 Atmosphären Druck, für Granit und Metall 3 bis 4 Atmosphären.

In großem Maßstabe sind diese Instrumente in unserer Fabrik, Berlin NW., Lehrterstraße 27 bis 30, im Betriebe, und können solche von Interessenten auch in unserem Bureau, Gontardstraße 1, besichtigt werden.

Auf Befragen meinte Herr Baumert, daß die Werkzeuge sich außer zu den angeführten Zwecken, auch für die Bearbeitung feuerfester Formsteine, behufs knappen Zusammenfügens benutzen lassen.

Vorsitzender Herr Dr. Heinz: Herrn Baumert sind wir gewiß Alle zu Dank verpflichtet für die interessanten vorgeführten Arbeitsversuche mit diesem originellen Preßluftwerkzeug. Wie man ohne Zweifel damit unsere großen Haconsteine beim Einbau ebenen und glätten kann, so sind die Instrumente vielleicht auch anwendbar, um bei großen und dünnwandigen Werkstücken, wie Platten, Muffeln, Retorten, nachträglich Löcher einzuarbeiten. Wird dem pneumatischen Meißel doch nachgerühmt, daß er selbst schilfrige und rissige Materialien, ohne Gefahr, Stücke auszusprengen, exact bearbeitet, indem durch die außerordentlich kleinen, rapiden Schläge nur jeweils immer kleinste Stofftheilchen losgelöst werden.

Material zum Feinpulverisieren unsere Schleudermühle nicht wählen. Redner beschreibt weiter den Apparat, wie er durch das Patent Nr. 50 188 bekannt gemacht ist. Die Schleudermühle hat zwei in entgegengesetzter Richtung rotirende Schleuderkörper. Der die Mühle umhüllende Mantel ist beweglich, so daß die an demselben festgeschleuderten Körper von dem Mantel bei dem Gange desselben sich löstrennen und in einer Schneckenmulde ablagern.

Herr Dr. Heinz dankt Herrn Duast für seine Mittheilungen und fragt, wie es mit dem Verschleiß der Panzerketten steht, die an einer Skizze der Schleudermühle beschrieben wurden.

Herr Duast erwidert, daß durch das Anschleudern des Materials die aus gutem Stahl gefertigten Panzerketten wenig leiden, weil das herausgeschleuderte Material durch seine tangential Flugrichtung die Ketten nicht übermäßig gefährdet.

Herr Dr. Heinz: Ist der Apparat schon in einer Fabrik für feuerfeste Produkte ausgeführt und im Betrieb?

Herr Duast: Nein. Im Betrieb sind sie bis jetzt dort leider noch nicht, es wurde jedoch bereits von vielen Fabriken danach angefragt.

Herr Dr. Heinz: Es wäre ja für uns Alle, die wir mit sehr



Herr Baumert betont noch, daß die Anwendung des Instrumentes wenig Uebung verlangt, und ein intelligenter Arbeiter in kurzer Zeit damit rascher arbeite und mehr damit schaffe, wie die Handarbeit eines geübten Steinmeßers.

Zu Punkt 6 der Tagesordnung: „Können Schleudermühlen zum Pulverisieren feuchter Thone benutzt werden?“ erhält das Wort

Herr Duast von der Firma Keller & Duast in Osthofen: Bezüglich der Frage des Schleuderns von Material in feuchtem Zustande ist uns wohl bekannt, daß Schleudermühlen, die, wie bisher, mit einem festen Mantel versehen sind, deshalb nicht gleichmäßig arbeiten, weil das Material durch die Flugkraft sich an den äußeren Mantel festsetzt und dadurch die weitere Wirkung der Maschine beeinträchtigt. Es hat sich jedoch schon lange das Bedürfnis herausgestellt, auch feuchtes Material schleudern zu können. Hierzu hat meine Firma eine derartige Maschine konstruirt. Wir haben eine solche Maschine seit einem Jahr bei uns im Betrieb. Außerdem ist dieselbe im Betrieb in 50 bis 80 verschiedenen Fabriken, und werden mannigfache nasse, fette Materialien darauf geschleudert. Ob das Material fetter oder magerer, nasser oder trockener ist, hindert nicht den Erfolg unserer Construction. Allerdings darf man bei allzufettem

zähem Thon zu arbeiten haben, — ich erinnere nur an die vorher von Herrn Professor Dr. Seger hervorgehobenen, uns wohl meist bekannten, besonders zähplastischen Thone — sehr wichtig, wenn wir solche Thone behufs Zerkleinerung gar nicht erst zu trocknen brauchen. Mir scheinen aber die mechanischen Schwierigkeiten dieser Aufgabe doch noch nicht gelöst.

Herr Duast bemerkt noch, daß man bei 13 bis 15 pCt. Feuchtigkeit den Thon noch sehr gut schleudern könne.

Herr Dr. Heinz fragt, ob die großen Thonblöcke, um Thonmehl zu erzeugen, nicht erst vorzerkleinert werden müßten? worauf Herr Duast erwidert, daß man die Blöcke allerdings einfach durch ein Brechwalzwerk, durch einen Vorbrecher, gehen lasse. Die gangbare Größe hat 1100 mm Durchmesser. Die Maschine leistet durchschnittlich 900 kg in 10 Stunden und braucht ungefähr 8 bis 20 Pferdekkräfte, je nach der Härte des Materials. Bei Thonen, die sich leicht zerkleinern lassen, nehmen wir 300 bis 500 Touren Geschwindigkeit. Zähere Thone lassen sich allerdings nicht so fein pulverisieren, wie die mehr harten, spröderen.

Zu Punkt 7 der Tagesordnung: „Welche Elevatoren sind für grob zerkleinerte, harte Materialien empfehlenswerth?“ theilt der

Vorsitzende mit: Auf einer Studienreise, die ich unternahm, bevor ich unsere österreichische Filiale in Halbstadt in Böhmen erbaute, sah ich in einer Cementfabrik einen Kettenlieder-Elevator, wie ihn Herr Ingenieur Reim in Frankenthal liefert, und welcher sich als praktisch sehr gut bewährt hat, dessen einzelne Theile auch leicht auszuwechseln sind. Einen ähnlichen Ketten-Separator sah ich dann bei einer Kohlenseparation in Oberschlesien, aus einer niederrheinischen Fabrik stammend, der sich sehr schlecht bewährt haben soll. Nachdem ich den Reim'schen Elevator in Betrieb gesetzt und hinreichend lange im Gange habe, kann ich über denselben nur Gutes sagen.

Herr Reim-Frankenthal: Es handelt sich hier speciell um Elevatoren für große Leistungen und hartes, ziemlich grobes Material. Für diesen Zweck lassen sich senkrechte Elevatoren mit großer Geschwindigkeit nicht gut verwenden, da die Abnutzung eine zu große ist. Große Geschwindigkeiten lassen sich daher bei solchem Material nicht geben, vielmehr muß man sich dabei mit geringen Geschwindigkeiten begnügen. Ich wähle deshalb Geschwindigkeiten von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ m per Secunde. Um den Auswurf oben aber zweckdienlich und richtig zu gestalten, nehme ich vor Allem zwei Kettenstränge, auf welchen die Becher ähnlich wie sonst befestigt werden, dann lenke ich unterhalb der oberen Rolle die Kettenstränge durch zwei Leitrollen nach innen; so hat man ein combinirtes System. Von dem senkrechten Elevator geht der hintere Strang zurück auf 30° Schrägung, und die Kette läuft nachher wieder nahezu senkrecht nach unten zu. Ein solches System habe ich auch für Rohrzucker-Elevator mit bestem Erfolg ausgeführt. Dieser ist seit $\frac{1}{2}$ Jahr Tag und Nacht im Betrieb und hebt stündlich 200 Centner, hat auch bis jetzt noch zu keinen Klagen Veranlassung gegeben.

Der Vorsitzende unterbricht den Redner: In unserem Kreise kommt es hauptsächlich auf Dauerhaftigkeit gegen schleißend harte Stoffe an, wofür Erfolge aus der Rohrzucker-Industrie keinerlei Anhalt bieten.

Herr Reim betont, daß auch in der Cement-Industrie seine Elevatoren gute Erfolge aufzuweisen hätten, nur müssen Geschwindigkeit, Größenverhältnisse der Becher und Ketten dem Material und der beanspruchten Leistung angepaßt sein.

Herr Pfeiffer-Kaiserslautern theilt mit: Ich habe die Erfahrung gemacht, daß bei Thomasschlacke, wo ein sehr großer Verschleiß stattfindet, Ketten-Elevatoren sich nicht bewährt haben, vielmehr haben sich hierbei Elevatoren mit Gummiritzen mit Haufgewebe-Einlagen und mit stark gepanzerten Bechern besser bewährt.

Herr Rämp-Hamburg weist noch auf möglichst zweckmäßige Zuführung zu den Bechern hin. Auch eine gewöhnliche Schiffschnecke habe constructiv als Elevator gut und dauerhaft gearbeitet.

Zu Punkt 5 der Tagesordnung: „Sind Papiermasse-Riemenscheiben von Sprenger oder Anderen eingeführt?“ theilt der Vorsitzende

Herr Dr. Heintz mit: In Folge einer Zeitungsnotiz in einer technischen Fachzeitschrift habe ich vermuthet, daß in dem Saarbrückener Revier solche Papiermasse-Riemenscheiben in Gebrauch seien, von Gebr. Adt in Forbach, in der Nähe von Saarbrücken. Nach meinen Erkundigungen sind sie aber weder in der Forbacher Hütte, noch in deren Umgegend in Gebrauch.

Herr Pfeiffer-Kaiserslautern erwähnt, daß solche Papiermasse-Riemenscheiben in der Thät von Gebr. Adt schon häufig angefertigt und geliefert worden sind.

Herr Dr. Fochum theilte die Prospekte der Gebr. Adt mit, auch wird eine Tabelle der Firma zur Kenntniß der Versammlung gebracht.

Der Vorsitzende, Herr Dr. Heintz dankte hierauf den Anwesenden, insbesondere den Herren Gästen für die rege Mitwirkung an den Verhandlungen und schließt gegen 4 Uhr die Verhandlungen.

Um $4\frac{1}{2}$ Uhr versammelten sich die Vereinsmitglieder und Gäste nebst Damen zum Mittagessen im Monopol-Hotel am Bahnhof Friedrichstraße.

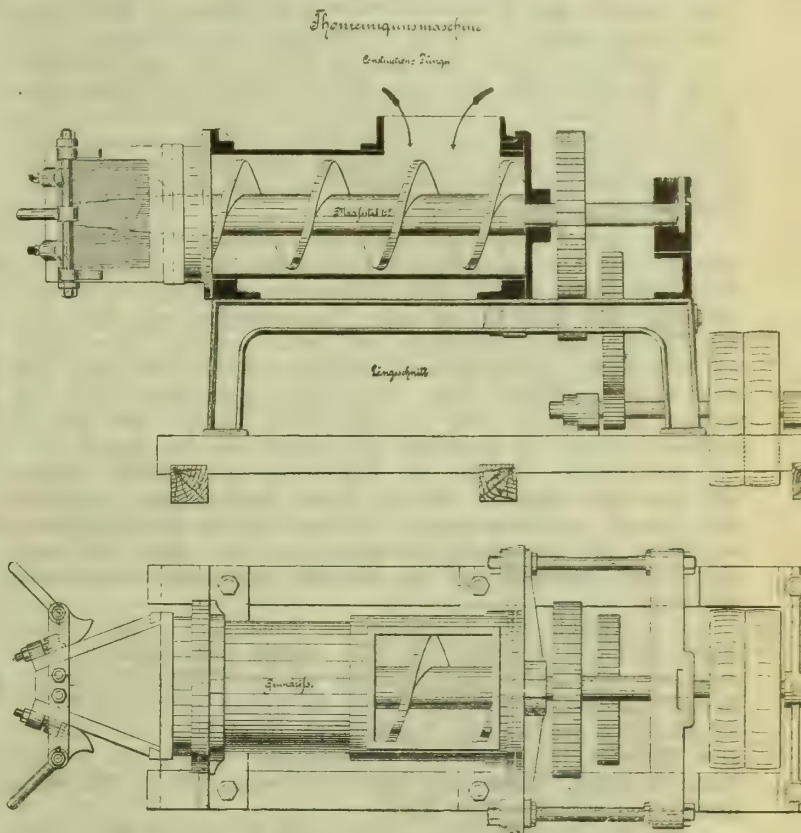
XXVI. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thon- waaren, Kalk und Cement

(Fortsetzung und Schluß.)

Punkt 24 der Tagesordnung lautet: „Wie hat sich der von Jüngst empfohlene Thonreiniger bei wurzelhaltigem Thon bewährt, oder giebt es für diesen Zweck noch bessere Apparate?“

Herr Jüngst: Meine Thonreinigungsmaschine soll den Zweck verfolgen, unreinen Thon von Wurzeln, festen Kalkknollen, Schwefelsäure, Steinen etc. zu befreien, und will ich Ihnen nachfolgend die Construction näher erläutern. In einem liegenden Cylinder wird eine Schnecke durch doppelte Räderüberziehung in Bewegung gesetzt, welche, da diese Schnecke einen immerwährenden Vorschub macht, den Thon, der in den Rumpf eingebracht wird, gleichmäßig vorschleibt,

homogenisirt und in den vorne an den Cylinder angebrachten Thonreiniger hineindrückt. Die in beliebigen Zwischenräumen gespannten Stahldrähte halten alle festen und halbfesten Körper bis auf 3 mm Stärke hinter den Siebwänden zurück. Um das Austreten des Thons aus dem Thonreiniger zu erleichtern, ragt die Schnecke bis in den Thonreiniger hinein, wodurch der Thon mit einer gewissen Kraft gegen die gespannten Drahtwände gedrückt wird. Die Drahtsiebwände sind so konstruirt, daß dieselben durch Excenter und Hebel festgehalten und auch leicht herausgenommen werden können. Das Abnehmen der Siebwände geschieht folgendermaßen: Man drückt den Hebel nach vorn, wodurch die Excenter gelüftet werden und zieht die betreffende Siebwand aus dem Faß; dann legt man die Reserve-Siebwand hinein und zieht den Hebel nach hinten. Dasselbe Verfahren geschieht auch auf der andern Seite. Da zu jeder Thonreinigungsmaschine 4 Siebwände gehören, indeß bloß 2 in Thätigkeit sind, während die andern beiden gereinigt zur Benutzung bereit stehen,



kann der Betrieb mit ganz geringem Zeitverlust continuirlich weiter gehen. Sobald beide Siebwände sich mit fremden Beimengungen vollgesetzt haben, werden die inzwischen gereinigten Siebwände nach erfolgtem Stillstand des Thonreinigers eingesetzt, und der Betrieb geht wieder von Neuem an. Durch dieses Verfahren ist der Betrieb ein fast fortwährend arbeitender zu nennen. Ich habe in jüngster Zeit noch einen Thonreiniger in Arbeit, dessen Siebwände sich selbstthätig reinigen. Die Reinigung geschieht durch Räder- und Kurbelbetrieb, was ein fortgehendes Auf- und Niedergehen der sogenannten Reinigungsmesser verursacht und so die Siebwände selbstthätig von allen fremden Beimengungen reinigt. — Es ist hier die Frage ventilirt: „Wie hat sich der Jüngst'sche Thonreiniger bei wurzelreichem Material bewährt?“ Auf diese Frage möchte ich mit einem Schreiben der Backsteinfabrik Zollikofen & Rehhaag antworten. Der Brief lautet:

Zollikofen bei Bern, den 23. Februar 1890.

Herrn Carl Jüngst, Plau i. Meckl.

Ihre Anfrage höflich beantwortend, kann ich mit Vergnügen konstatiren, daß sich Ihr Thonreiniger bei meinem wurzelreichen Material sehr gut bewährt. Wenn auch hin und wieder ein Würzelchen durchzuschlüpfen vermag, so ist das doch von keinem Belang mehr, und dürfte dem unter gebietenden Umständen durch Engerstellung der Drähte abzuwehren sein; hier genügt es so, wie es ist. Wir rathen indeß, wenn der Apparat stark gebraucht wird, ihn fleißig zu reinigen, je fleißiger die Reinigung, je besser die Arbeit; die Reinigung ist bei diesem Apparat sehr einfach und wenig zeitraubend. Ich kann denselben somit bestens empfehlen.

Achtungsvoll!

ppa. Backsteinfabrik Zollikofen & Rehhaag.
A. Marsward. C. Eggmann.

Zu Punkt 25 der Tagesordnung: „Ueber einen neuen Control-Apparat an Ziegelpressen“ theilt

Herr Kühne mit, er habe diese Sache nur deshalb auf die Tagesordnung gebracht, um eine Discussion darüber herbeizuführen.

Es sei von ihm schon in der Thonindustriezeitung hervorgehoben worden, daß es sehr empfehlenswerth sei, an Ziegelpressen eine Vorrichtung zu haben, welche anzeige, wenn der Thon zu weich oder zu hart ist.

Der Vorsitzende theilt darauf mit, daß der Apparat zur Befichtigung im Hause aufgestellt, und Herr Kühne bereit sei, jede gewünschte Auskunft zu geben.

Es folgt sodann der letzte Gegenstand: „Liegen Erfahrungen vor über den dem Regierungs-Baumeister Heilmann in Stuttgart patentirten Ringofen, und verdient derselbe eventuell anderen Ofensystemen gegenüber den Vorzug, auch bei der Massenfabrication von besseren Hintermauerungssteinen und Klinkern?“

Bei dieser Frage entspinnt sich eine Polemik zwischen Herrn Heilmann und Herrn Dannenberg, die noch von der vorjährigen Besprechung derselben Frage herrührt, und die wir hier füglich übergehen können. Herr Heilmann verweist in Bezug auf diese Frage Interessenten auf die persönliche Befichtigung seiner Anlagen.

Herr Rattreiner: Ich bin im Besitze eines Heilmann'schen Ofens seit einem Jahre und baue jetzt den zweiten und dritten Ofen. Es ist ein Ringofen mit einzelnen Kammern, in denen ich nur glasirte Waaren brenne und zwar größtentheils glasirte Falzsteine und Chamottewaaren mit sehr hohen Temperaturen. Wer dieses wirklich ausgezeichnete Bauwerk zu sehen wünscht, den lade ich ein, die Thonwerke zu Lübschütz zu besuchen.

Herr Zechel: Ich kann nicht viel hinzufügen, weil wir nur beim Brennen der gewöhnlichen Hintermauerungssteine geblieben sind. Nur Kalk haben wir in drei verschiedenen Qualitäten noch mitgebrannt. Der Ofen hat ein gutes Schmauchsystem, man kann zwei bis drei Kammern abschmauchen und zwar vorsichtig, so daß man mit 30 bis 40° anfangen und schließlich bis über 200° und noch mehr vielleicht aufhören kann. Wir haben hydraulischen Kalk, der weniger Hitze braucht, ganz vorzüglich darin gebrannt und zwar in derselben Zeit bei fast demselben Kohlenbedarf wie bei Ziegeln.

Herr Hersfel: Ich habe die Ziegelei von Herrn Zechel besichtigt und kann nur bestätigen, daß die Steine scharfgebrannt, klängeich und rein in der Farbe waren. Es war mir bei der Befichtigung vor Allem um den oberen Rauchabzug zu thun, Herr Zechel war aber damals abwesend, und sein Vertreter konnte mich darüber nicht informieren.

Herr Zechel: Wir haben unteren Rauchabzug. Wir brennen täglich 15 bis 19000 Stück pro Tag, reichlich zwei Kammern, mitunter drei. Zu diesem Zweck brauchen wir im Maximum 15 Centner Kohlen. Die Fracht kostet ca. 48 M., die Kohlen kosten jetzt 20 bis 22 M., dabei kommen wir auf höchstens 10 Groschen pro Tausend beim Brennen, weil wir gut vorschmauchen. Wenn wir besseres Material hätten, würden wir leichter brennen. Wir brennen alles ziemlich von oben bis unten scharf.

Herr Heilmann: Meine Ofen haben alle oberen Abzug, nur wird der obere Abzug sehr selten benutzt, wenn es sich um das Trocknen von schwierig zu trocknender Waare handelt. Der obere Abzug dient also bei meinen Ofen nicht zum directen fortwährenden Abzug der Rauchgase.

Darauf wird die Sitzung durch den Vorsitzenden geschlossen, nachdem er noch in einer kurzen Ansprache namentlich die Herren Techniker gebeten hat, in ihren Mittheilungen weniger Gewicht auf bloße Anpreisung ihrer Anlagen, als auf sachliche Besprechung neuer Einrichtungen und Fortschritte zu legen. Es werde dadurch der Werth der Verhandlungen wesentlich gehoben.

Ueber Wasserrohr-Dampfkessel.

(Schluß aus Nr. 23.)

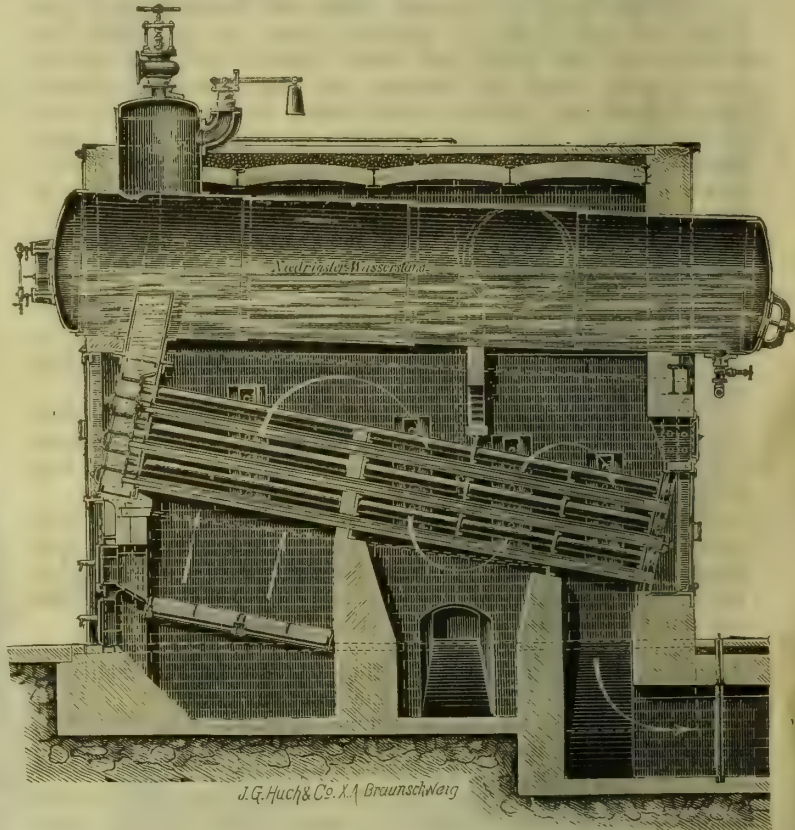
In Nachstehendem will ich nun versuchen, die Leser mit der Bauart, der Wirkungsweise und den Eigenthümlichkeiten eines Röhrenkesselsystems bekannt zu machen, das ich selbst im Betriebe schätzen gelernt, und für dessen Brauchbarkeit für die mannigfaltigsten Betriebsverhältnisse seine schnelle Verbreitung Zeugniß ablegt.

Der Röhrenkessel, System Dürr, in der beigegebenen Abbildung im Längsschnitt dargestellt, besteht je nach der Art und Größe des Betriebes, welchem er dienen soll, aus einem oder zwei Oberkesseln, welche durch geschweißte Stutzen mit der sogenannten Trennungskammer in Verbindung stehen. Letztere dient zur Aufnahme der Siederohre und zu der, dem Dürr'schen System eigenthümlichen patentirten Trennung des Speisewassers, des dampfführenden Wassers und des Dampfes selbst. Behufs Durchführung dieser Trennung ist die Trennungskammer durch eine mittlere Scheidewand in eine vordere Wasser- und in eine hintere Dampfkammer getheilt, von denen die erste nur mit dem einen, die zweite nur mit dem anderen Oberkessel durch

einen Stutzen verbunden ist. In die hintere Wand der Dampfkammer sind die Siederohre eingesetzt. Letztere liegen an ihrem anderen Ende vollständig frei und können unter der Einwirkung der Erwärmung und Abkühlung sich ungehindert ausdehnen und zusammenziehen, so daß ein Undicht- und Krummwerden der Rohre — ein großer Uebelstand bei anderen Röhrentesseln — durchaus nicht vorkommen kann.

Trotz dieser nur einseitigen Einfügung der Siederohre wird doch ein ungemein lebhafter Umlauf des Wassers in denselben dadurch erreicht, daß in die Siederohre besondere Speiserohre eingelegt werden, welche einerseits nicht ganz bis an das freie Ende jener reichen, andererseits in die Mittelwand der Trennungskammer eingedichtet sind.

Die Vorgänge im Kessel vollziehen sich nun in folgender Weise: Dort wo das dampfführende Wasser aus der hinteren



Abtheilung der Trennungskammer durch den betreffenden Stutzen in den vorderen Theil des einen Oberkessels gelangt, tritt auch das Speisewasser in den letzteren ein, durchzieht die beiden Oberkessel in ihrer ganzen Länge, um dann erst nach der Trennungskammer und von hier durch die erwähnten einzelnen Speiserohre in die Siederohre zu gelangen. Hier beginnt nun die eigentliche Dampfbildung, welche durch die dünnen Wandungen der engen Siederohre und durch geeignete Führung der Feuergase in hohem Grade begünstigt wird. Völlig mit Dampf überladen, strömt das Wasser nun mit großer Geschwindigkeit in die Dampfkammer, um von hier aus, im Oberkessel mit neuem Speisewasser zusammentreffend, den Kreislauf aufs Neue zu beginnen. Dem erzeugten Dampfe wird auf dem langen Wege durch die beiden Oberkessel hinreichend Gelegenheit gegeben, sich aller mitgerissenen Wassertheilchen zu entledigen, so daß er schließlich vollständig getrocknet, in den Dampfdom tritt.

Wie man sieht, ist bei dem Dürr'schen Kessel die erste und unerläßliche Bedingung für jeden brauchbaren Röhrenkessel: ununterbrochener schneller Wasserumlauf im vollsten Maße und in einfachster Weise erfüllt. Dieser lebhafter Umlauf befördert die Dampfbildung wesentlich, er verhindert aber auch zugleich das Anhaften von Dampfblasen an den Rohrwänden und das Durchbrennen der letzteren unter jenen und wirkt der Ablagerung von festem Kesselstein im Rohrsystem entgegen. Da überdies das Speisewasser in den Oberkessel an der Stelle eintritt, wo das im Kessel befindliche Wasser am heißesten ist und durch die plötzliche Erwärmung die Kesselsteinbildung sich am besten ausscheiden, da ferner im Oberkessel Trichter vorgesehen sind, welche das Speisewasser nur von der Wasseroberfläche in die Kammern und Rohre gelangen lassen, so ist das in die letzteren eintretende

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Hierzu drei Beilagen.

Wasser nahezu frei von Beimengungen, der größte Theil von Schlamm und Kesselstein schlägt sich in den Oberkesseln nieder und sammelt sich an deren tiefsten Punkten an, die außerhalb des Mauerwerks liegen und mit Ausblasstutzen versehen sind, welche ein Ausblasen des Schlammes jederzeit ohne jegliche Betriebsstörung gestatten.

Soll nur ein Oberkessel zur Anwendung kommen, was bei kleineren Anlagen die Regel bildet, so wird derselbe auf dem größten Theile seiner Länge mit einer Scheidewand versehen, wodurch derselbe Umlauf wie bei zwei Oberkesseln erreicht wird.

Die Scheidewand in der Trennungskammer ist so hergestellt, daß die Herausgabe der Speise- und Siederohre sowie die Reinigung der letzteren mit Leichtigkeit stattfinden kann. Die Siederohre, aus Schmiedeeisen hergestellt, sind an ihrem vorderen Ende mit einem aufgeschweißten, konisch abgedrehten Ringe versehen und mit demselben in die hintere Wand der Trennungskammer frei von der Hand, ohne gerollt oder gewalzt zu werden, eingesetzt. Sie werden durch den Wasser- bezw. Dampfdruck abgedichtet. Auch die Endverschlüsse der Siederohre sind einfach und zweckmäßig aus Schmiedeeisen in solcher Weise ausgeführt, daß sie sich leicht und schnell anlegen oder entfernen lassen und gleichfalls ohne irgend welches Dichtungsmaterial vollständig dicht halten.

Um nöthigenfalls behufs Reinigung oder etwaiger Erneuerung die Rohre leicht ein- und ausbringen zu können, sind in der Vorderwand der Trennungskammer entsprechende runde Oeffnungen vorgesehen, deren konisch geformte Verschlussstücke durch je eine Schraube gehalten und ebenso wie die Siederohre durch den Wasser- bezw. Dampfdruck selbstthätig fest eingepreßt werden. Ein Nachziehen der Schrauben ist deshalb nie erforderlich, ja es kann sogar ein Lösen derselben während des Betriebes vorgenommen werden, ohne die Sicherheit im mindesten zu gefährden. Das gefährvolle Anziehen von Verdichtungsschrauben, sowie der sonst häufig nöthigende Ersatz der theuren Dichtungstoffe und alle hierdurch bedingten Betriebsstörungen kommen ganz in Wegfall.

Die Reinigung der Heizfläche von Ruß und Flugasche wird durch die Einführung eines Gasrohres, welches mit dem Dampf- raume, bezw. einer kleinen besonderen Leitung, durch einen Gummischlauch in Verbindung steht, in die seitlich im Mauerwerk angebrachten Rucklöcher bewirkt, von denen jedes einzelne zwischen je zwei Rohrreihen liegt. Nach Einführung des vorn mit Oeffnungen versehenen Spritzrohres wird das angebrachte Ventil geöffnet und aller Ruß und alle Flugasche vom Rohrbündel abgeblasen. Es empfiehlt sich, diese Arbeit mindestens einmal täglich vorzunehmen.

Bei der Beseitigung von Kesselstein aus den Siederohren wird es in vielen, ja in den meisten Fällen sich weniger um erhärtete, als um bröckliche Ablagerungen handeln, und ist es rathsam, die Reinigung dann in folgender Weise vorzunehmen: Nachdem das Wasser aus dem Kessel und der Kammer durch die Ablasshähne abgelassen, der Kessel aber noch etwas warm ist, werden zunächst die Kammerverschlüsse gelöst und dann die in den Siederohren liegenden Speiserohre herausgezogen. In den nach hinten schräg liegenden Röhren steht nun noch warmes Wasser; jetzt geht man mit der Rohrbürste, welche auf ein entsprechend langes Stück Gasrohr geschraubt ist, einige Male kräftig durch das Rohr, oder wenn die Ablagerungen schon fester sind, gebraucht man zuerst den Rohrschaber; ein Mann steht hinten, löst den Rohrverschluß, und unmittelbar darauf stoßt man mit der Rohrbürste nach hinten durch, so daß das stehengebliebene Wasser die gelösten Ansätze fortspülen hilft. Das Hauptmoment besteht darin, daß nicht alle Rohrverschlüsse hintereinander geöffnet werden und das Wasser aus sämtlichen Röhren gleich abläuft, sondern daß der hintere Verschluß eines Rohres erst dann geöffnet wird, wenn das vorhergehende Rohr, wie eben beschrieben, gereinigt worden ist. Sehr hart gewordenen Kesselstein beseitigt man am besten mittelst eines Bohrwerkzeuges, was keine Schwierigkeiten bietet, da der volle Querschnitt der Rohre freiliegt (im Gegensatz zu den Rostkesseln). Ebenso leicht können die Rohre aus-

gezogen, und kann durch Beklopfen mit einem leichten Hammer der Kesselstein losgesprengt werden.

Das ganze Reinigungsverfahren erfordert keineswegs sehr großen Zeitaufwand oder eigens dafür ausgebildete Leute. So kann z. B. das Herausnehmen, Reinigen und Wiedereinsetzen des Rohrsystems eines Kessels von 50 qm Heizfläche unter gewöhnlichen Verhältnissen ein Kesselwärter mit nur einem Hilfsarbeiter in ungefähr 10 bis 12 Stunden besorgen. Ein zufällig beschädigtes Rohr kann jeder Heizer selbst durch ein neues ersetzen, ohne dazu länger als etwa $\frac{1}{2}$ Stunde Zeit zu benötigen. Größere Betriebsstörungen, wie sie beim Ausbessern anderer Kessel meist nicht zu umgehen sind, sind also hier ganz ausgeschlossen.

In Bezug auf die Führung der Feuergase sei beiläufig noch bemerkt, daß diese mit Rücksicht auf den zur Verwendung kommenden Brennstoff und die Raumverhältnisse verschieden angeordnet werden kann. Die Anordnung laut Abbildung ist vorzugsweise für kurzflammige Kohlen (Anthracit) geeignet.

Soll der Dürr'sche Kessel für Betriebe mit außergewöhnlich stark schwankendem Dampfverbrauch verwendet werden, so ist nichts weiter nöthig, als die Abmessungen des oder der Oberkessel entsprechend groß zu wählen und die Möglichkeit, bei plötzlicher starker Inanspruchnahme nicht auszureichen, ist gänzlich ausgeschlossen. Die guten Eigenschaften eines Großwasserraumkessels finden sich somit in Wahrheit bei diesem System im vollsten Maße vereinigt mit all den Vorzügen eines guten Rohrkessels. Aber nicht nur Wasser- und Dampfraum lassen sich je nach Bedarf verschieden groß anordnen, auch der Unterkessel — das Rohrsystem — kann für eine bestimmte vorgeschriebene Heizfläche verschieden ausgeführt und in den Hauptabmessungen den jeweiligen Raumverhältnissen genau angepaßt werden, eine Eigenschaft, die unter Umständen von großem Werth sein kann.

Schließlich sei hier auch noch auf ein Verfahren hingewiesen, das es ermöglicht, Rohrkessel selbst da mit größtem Nutzen anzuwenden, wo man es mit ganz außergewöhnlich stark kesselsteinhaltigem Wasser zu thun hat, ein Wasserreinigungsverfahren aber nicht angewendet werden, jedwede Ablagerung im Kesselinnern aber trotzdem durchaus vermieden werden soll. In solchen Fällen empfiehlt es sich, für die Dampfmaschine, sofern sie groß genug dazu ist, einen Oberflächencondensator mit Verdunstungskühlung aufzustellen. Dies Condensatorensystem ist überall anwendbar, denn seine Anlage bedingt keinen Mehrverbrauch an Wasser, als vorher ohne Condensation, wenn man — was ja nur vortheilhaft ist — das gewonnene Niederschlagswasser zur Kesselspeisung wieder verwendet. Der Bedarf an Kühlwasser ist dann genau gleich der Speisewassermenge, welche für die betreffende Kesselanlage nöthig ist. Die Oberflächencondensatoren dieses Systems gewähren also den dreifachen Vortheil, daß sie zunächst ohne Mehrverbrauch an Wasser durch die erzeugte Luftleere einen beträchtlichen Arbeitsgewinn herbeiführen, was gleichbedeutend ist mit einer entsprechenden Kohlenersparniß, daß sie ferner irgendwelche Vorrichtungen und Maßnahmen zur Speisewasserreinigung vollständig entbehrlich machen, wenn der gewonnene Niederschlag, also vollkommen reines, kesselsteinfreies Wasser, zur Kesselspeisung benutzt wird; und daß sie endlich, da sie warmes Speisewasser liefern, zugleich auch für einen Vorwärmer besten Ersatz bieten.

Für kleine Dampfmaschinen sind solche Condensatoren indessen weniger geeignet. C. P.

Allerlei.

Gläserne Leitungsröhren. Die Firma Wilhelm Seume in Dresden und Prag fertigt Glasröhren von 5 mm Dide, welche mit einer 1 cm dicken Asphalttschicht umgeben sind, die an der Außenseite mit feinem Kies bestreut ist. Die Asphalttschicht soll das Glas, soweit dies überhaupt möglich ist, vor dem Zerbrecen schützen. Diese Röhren werden als Ersatz für Holz-, Thon-, Cement-, Blei- und Eisenleitungsröhren empfohlen, weil sie der Bodenfeuchtigkeit unbedingt widerstehen, von Säuren und Alkalien nicht angegriffen, von Wäsen nicht durchdrungen werden und nur sehr wenig Gelegenheit zum Ansetzen von Abscheidungen aus dem Wasser, welches durch sie geleitet wird, bieten.

Submissionen.

23. Juni, Vormittags 10 Uhr: Loos I.: 378 000 Verblendsteine und 4950 Formsteine; Loos II.: 165 000 Sintermauerungssteine; Loos III.: 144 cbm gelöschter Kalk; Loos IV.: 390 cbm Mauer sand zum Neubau von 3 Reithäusern. Bedingungen für 1 M. pro Loos vom Königl. Reg.-Baumeister Sorge zu Gnesen.

25. Juni, Vormittags 10 Uhr: 129 000 gelbe Klinker, 400 Tonnen Portland-Cement zum Bau eines Leitwerkes in der Spree. Bedingungen für 75 Pf. für jede Lieferung vom Königl. Reg.-Baumeister Muttray in Charlottenburg, Schillerstraße 22 I.

25. Juni, Vormittags 10 Uhr: 110 000 Sintermauerungssteine, 31 000 Hartbrandsteine für den Neubau des Centralschuppens im Strafgefängnis zu Plözensee bei Berlin. Bedingungen für 50 Pf. von der Arbeitsinspektion des Strafgefängnisses zu Plözensee.

25. Juni, Vormittags 10 Uhr: 168 000 Klinker, 465 000 Sintermauerungssteine, 620 cbm Betonsteine, 1080 cbm Sand, 48,8 cbm bearbeitete Granitsteine zum Bau der Rosenbecker Schleuse am Werbellin-Kanal. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Baurath Thiem zu Eberswalde.

5. Juli, Vormittags 11 Uhr: 77 000 Sintermauerungssteine, 7000 Verblendziegelsteine zum Bau eines Beamten-Wohnhauses auf Bahnhof Schieder. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt (Hannover-Altenbeken) in Hannover, Böckerstraße 94.

8. Juli, Vormittags 11 Uhr: 337 000 Klinker, 116 000 Sintermauerungsziegel, 35 000 gelbe Verblend-Klinker, 12 000 rotte Verblendklinker zum Neubau der Dahmebrücke zu Cöpenick. Bedingungen für 1 M. vom Reg.-Baumeister Pfannschmidt zu Cöpenick, Wilhelmstraße 79a.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei (4827) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

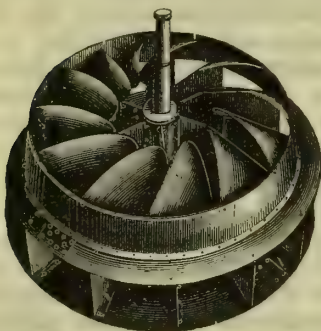
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobiert, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

In einer Thonwaarenfabrik i. Schl., von bedeutendem Umfange (nebst grosser Dampf-Ziegelei), welche diverse, in das **Baufach einschlagende Artikel** und zwar: **Bau-Terracotten, weiss und farbig glasierte Oefen, Verblendsteine, glasierte Röhren, Chamottewaaren** etc. erzeugt,

wird die Stelle des Dirigenten frei.

Behufs **Wiederbesetzung** dieses Postens wird auf eine Kraft reflectirt, welche in der Lage ist, die Befähigung nachzuweisen, die ganz **selbstständige Leitung** eines derartigen Etablissements mit **voraussichtlichem Erfolge** übernehmen zu können. Antritt nach Uebereinkommen. Meldungen bittet man an die Exped. der Thonind.-Ztg. gefälligst einzusenden unter Chiffre A. 5040. (5040)

Section I. der Töpferei-Berufs-Genossenschaft, Berlin.

An Stelle des verstorbenen Delegirten der Töpferei-Berufs-Genossenschaft, Steingutfabrikbesitzers Theodor Paetsch in Frankfurt a. O., ist der bisherige Ersatzmann desselben

Ofenfabrikbesitzer Herr Wilhelm Thiele in Velten eingetreten und als dessen Ersatzmann der

Steingutfabrikbesitzer Herr Georg Paetsch in Frankfurt a. O.

gewählt worden. (5054)

Berlin, im Mai 1890.

Der Vorstand

der Section I. der Töpferei-Berufs-Genossenschaft.
C. H. Herm. Schmidt, Vorsitzender.

Betriebsleiter

für eine grosse Chamotte- und Thonwaarenfabrik gesucht, welcher auch Reisen mit übernehmen kann. Selbstständige Stellung. Offert. unter H. 4986 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5046)

Für ein grösseres Werk, welches hauptsächlich feuerfeste Producte fabricirt, wird zur **Unterstützung des technischen Direktors eine geeignete Persönlichkeit** auf sofort gesucht.

Offerten mit Gehaltsansprüchen und Empfehlungen unter F. 5052 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5052)

Ziegelei-Ingenieur

für Ausland (ausserhalb Europas) gesucht. Derselbe muss selbstständiger Arbeiter und namentlich im Entwerfen von Dispositionszeichnungen Erfahrung haben. — Für Herren mit disponiblen 20 000 M. ist der Platz sehr lohnend, jedoch ist Capital nicht unbedingt nöthig. — Event. bitte um Angabe bisheriger Thätigkeit. (5026)

Th. Groke in Merseburg.

Ingenieur

mit Erfahrung in der Keramik zum baldigen Eintritt gesucht. Reflectanten, welche mit der Fabrikation grosser Thonröhren vertraut sind, erhalten den Vorzug. (5032)

Th. Groke in Merseburg.

Eine Fabrik **feuerfester Produkte** sucht zu baldigem Antritt einen mit der Branche vertrauten **Reisenden**. Offert. unt. B. 5041 beförd. die Exped. d. Thonind.-Zeitung. (5041)

Für eine grosse Cementfabrik in Schlesien wird ein junger, strebsamer

Chemiker,

der sich der Cementfabrication widmen will oder bereits darin thätig war, zum möglichst sofortigen Antritt gesu. ht.

Offerten unter Chiffre D. 5050 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5050)

Ein **praktischer Cementfachmann**, für das Laboratorium einer Cementfabrik, wird baldigst gesucht. Offerten nebst Gehaltsansprüche unter Chiffre C. 5049 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5049)

Zur Gründung einer neuen

Falzziegeleifabrik

in günstigster Lage Süddeutschlands, zur Fabrikation von Falzziegeln nach vorhandenem neuen Ziegelmodell, das den bestehenden gegenüber ganz bedeutende Vortheile bietet, sucht eine Firma der Thonwaarenbranche sich mit einem tüchtigen Fachmann in Verbindung zu setzen, der die Fabrikation durchaus versteht, solche einrichten könnte und der sich mit Capital an dem Unternehmen betheiligen würde. Thon ist in jeder Qualität zur Verfügung. Gef. Offerten unter E. 5051 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5051)

Ein mit der Portland-Cementfabrikation vertrauter **junger Mann** sucht zur Stütze des techn. Leiters Engagement. Eventuell auch im Ausland. (5053)

Offerten unter G. 5053 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung.

Cementtechniker,

Dr. phil., theoretisch und praktisch mit dem Laboratorium u. der Fabrikation völlig vertraut, sucht anderweitige Stellung. — Gef. Offerten unter R. 5007 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5007)

Ein tüchtiger, energischer

Cementtechniker,

der bisher grössere Fabriken selbstständig leitete, mit allen bekannten Ofensystemen gearbeitet und darüber die besten Zeugnisse besitzt, sucht anderweitig Stellung.

Gef. Anträge unter U. 5010 besorgt die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5010)

Routinirter, energischer Kaufmann,

militärfrei, fixer Reisender und selbstständiger Comptoirist, mit der Fabrikation **feuerfester** und anderer Thonwaaren genau vertraut, gegenwärtig in ungekündigter Stellung auf grossem Werk, sucht anderes dauerndes Engagement. Da feinste Referenzen ihm zur Seite stehen, so bevorzugt er Vertrauensposten. Caution kann gestellt werden. Offerten beliebe man unter Q. 5002 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung zu richten. (5002)

A. Augustin,
Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaren-Fabrikation
in **Lauban** i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4816)

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

**Spezialfabrik für
Zerkleinerungsmaschinen**
für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.
Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge, Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-, Transport- und Hebe-Werke, Dampfmaschinen und Transmissionen, Alles in vorzüglichen, zweckmässigen

und starken Constructionen.

(5005)

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss
aus **eigenen bedeutenden** Gruben,
in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden
Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird.
Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“
Actien-Gesellschaft für Bergbau und
Hüttenbetrieb (4819)
Harzburg.

Teplitzer Chamottewaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashäfen, Mosaitplatten, glatte und gerippte Plasterplatten, englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Ramin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (4769)

Transporteurgurte, einfach und
la. Baumwoll-Riemen doppelt,
in nur bewährtester Ausführung liefert (4802)
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

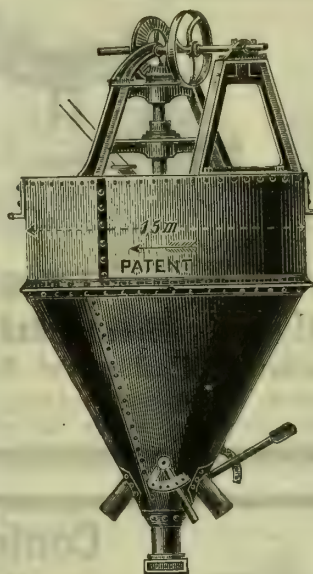
Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gussstahl)
offerirt billigst (4860)

Joh. Wlfg. Fuchs,
Drahtfabrik, **Nürnberg.**

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, **Kaiserslautern.**

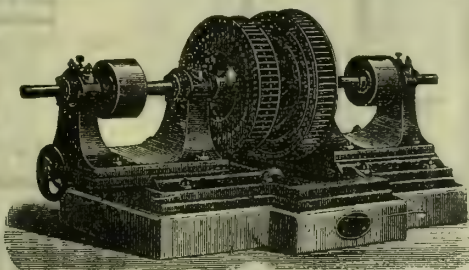
Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaren-Fabriken.

(4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.



Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von

trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämmtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelkippmühlen Patent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(4939)

E. Leinhaas

**Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede** (4840)

Freiberg in Sachsen

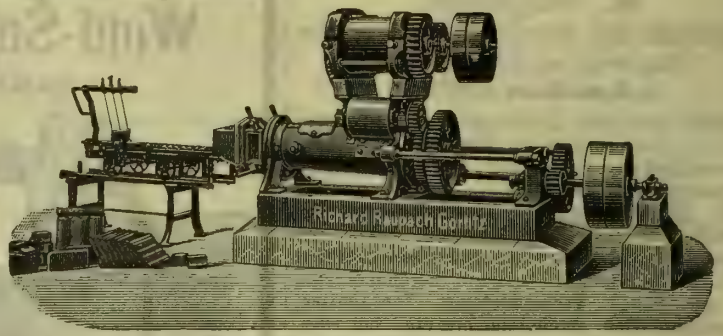
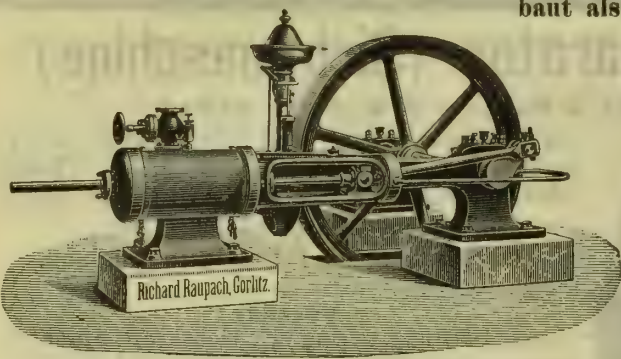
liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(4778)



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für
Kalk und
Cement.

D. R.-P. No. 50711.

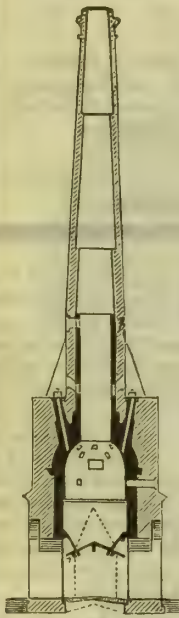
Ununterbrochener
Betrieb. (4882)

Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von **Portland-Cement**
von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

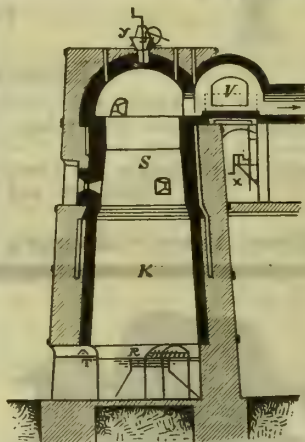
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (4955)

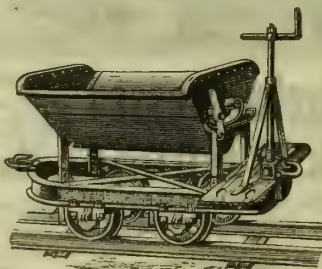
Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Gleisanlagen

für Ziegeleien, Stein-
brüche, Thonwerke,
Fabriken etc.

fertigen und verleihen



H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15

empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkana;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine,**

Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blasdämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.

Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc. (4818)

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.

Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.

Bei grösserer Abnahme Rabatt. (4788)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Kelle & Hildebrandt, Dresden,

Eisengiesserei und Constructionswerkstätten. (4855)

(Neues und gebrauchtes Gleismaterial stets am Lager.)

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte **Apparate** für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrung und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockencanäle mit Gegenstrom.** — Vortheilhafte **Ausnützung** etwa vorhandener **unbenutzter Wärmequellen.** — Beheizung von Fabrikräumen. (4837)

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen
im Fach: Einrichtung u. Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren,
wie Verblender, Formsteine, Falz-
ziegel etc.

Beseitigung von Fabrikationsschwierig-
keiten, Materialuntersuchungen, Gut-
achten.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.
Projecte für ganze Anlagen von
Ziegeleien, Cement-, Thonwaaren-
und Chamottefabriken, sowie Kalk-
brennereien.

Technischer Rath in allen Fabrikations-
fragen, technische Oberleitung ganzer
Betriebe.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

(5038)

PATENTE
aller Länder (4776)
besorgen und verwerthen
Hugo Knoblauch & Co.
Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.
BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.
empfiehlt zur Eindeckung von Schuppen-
und Ofen-Bauten sein bewährtes
Fabrikat:

**imprägnirter wasserdichter
Bedachungsstoff „Stereos“.**

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie
Schutzrahmen-Stoff besser und auf die
Dauer billiger als Strohhahmen. (4888)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Starke **Elevatortücher**
für Ziegeleien. **Fahrstuhl-
gurte** von garantirter Tragfähigkeit. (4781)

Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,
geradlaufend und fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu

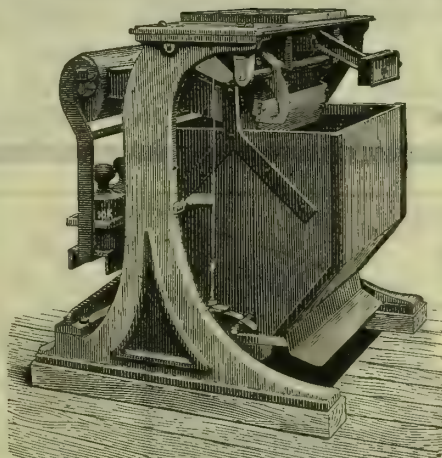
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigst die
Selfabrik von **A. W. Kaniss, Wurz.**

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (4770)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Für Cementfabriken, Thomasschlackenmühlen etc.
Genau! Zuverlässig! Rasch! Billig!



verwiegt man
**Cement, Kalk, Thon,
Thomasschlackenmehl**
etc.

zur Controle des Betriebes, zum Füllen
von Fässern und Säcken, zur Grund-
lage für Accordarbeiten

**nur durch unsere
Automatische Waage,**

welche bereits

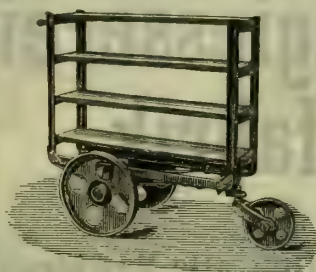
grosse Erfolge

erzielt und sich in einer Menge Cement-
fabriken und Thomas-Phosphatmühlen
des In- und Auslandes eingeführt hat.

Beschreibungen mit Illustrationen

über die Anwendung, sowie Zeugnisse senden gratis und franco.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert,
Hennef a. d. Sieg. (4941)



Ziegelei-Transportwagen für nasse Steine
ganz auf Federn gehend.

Ziegelei-Transportwagen für trockene
Steine.
Ziegelkarren für gebrannte Steine.

Senkvorrichtungen

zum Transport von Lasten aus den oberen Stockwerken,
durch eigenes Gewicht, ohne maschinelle Kraft, fertigen in
solider Ausführung

Gebrüder Schmidt, Eisenwaarenfabrik, Weimar.

Preislisten gratis u. franko.

(4865)

Civil-Ingenieur **EMIL FLACH,** Tilsit,

baut seit 10 Jahren als Spezialität

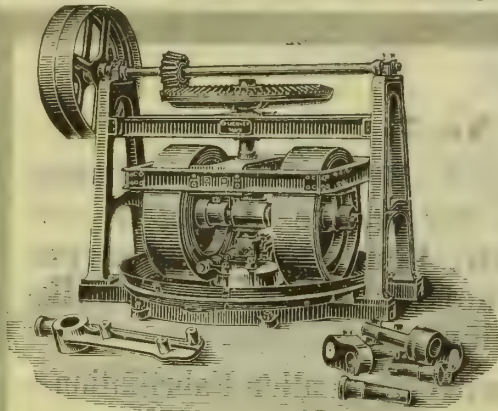
(4853)

Schlämmerei-Anlagen

für sehr fettes und schwer lösliches Material ganz besonders geeignet. Prospekte gratis.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

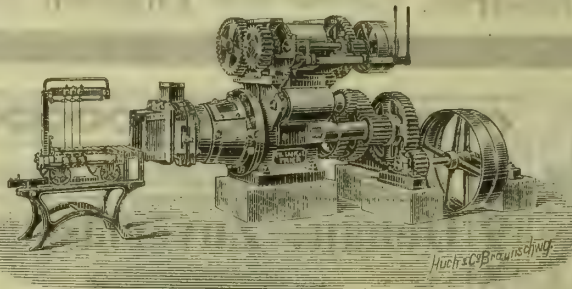
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

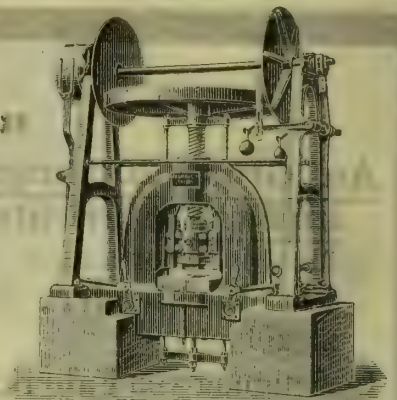
Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

Dampfmaschinen



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Für Trottoirstein- u. Mosaik-plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läufer-lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumula-toren, Pumpwerke.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(4872)



Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren.

(4857)

Friedlaender & Josephson

BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

Feld-, Forst-, Gruben- und Industrie-Bahnen.

Höchste und alleinige Auszeichnung

für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karriolen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in **Obertürkheim bei Stuttgart.**
Spezialität: Vollständige (4800)
Ziegelei-Einrichtungen.
Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.



(4829)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

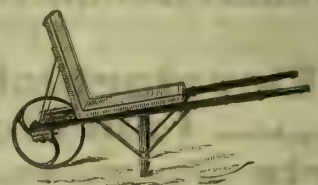
baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (4843)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Deutsche und ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen und Diplome sowie

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4809)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,
Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,
Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

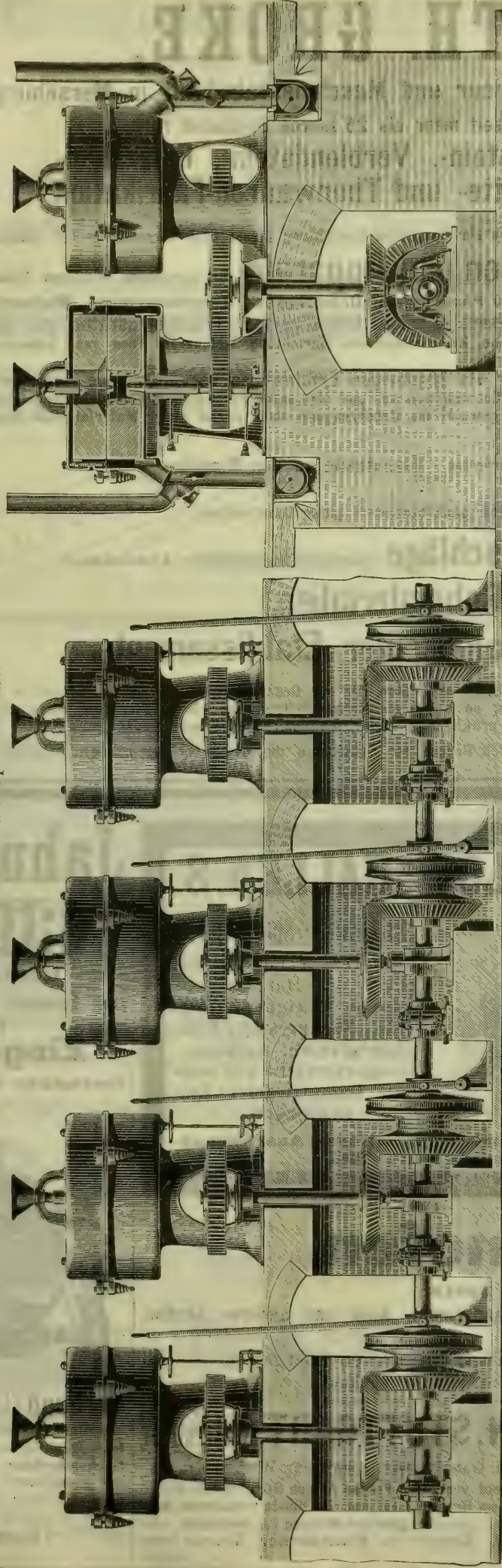
Offerten und Preislisten gratis und franko.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4977)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen

vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer obengenannter Etablissements.

(4799)

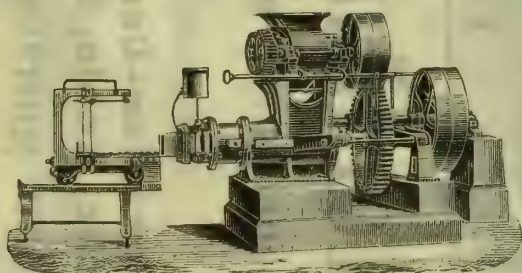
Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walz-
werke, Nachpressen, Falz-
ziegelpressen, Aufzüge,
Transportgeräte und com-
plete Dampfziegelei-Ein-
richtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

[4810]

Preislisten gratis und franko.

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber

(4773)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergeweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirli. oder
period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
den Patentinhaber.

(4906)

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. S. Seger.

Jahn in Dahme.

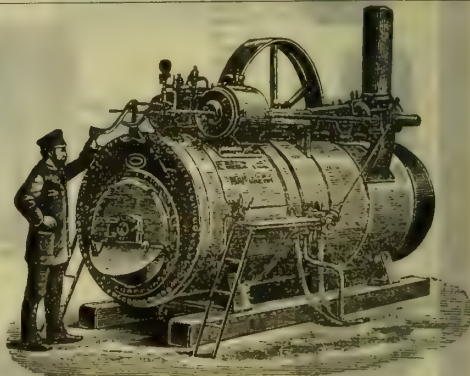
Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
(4782) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.



Verbund-(Compound-)Locomobilen,

erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie
festliegende Dampfmaschinen, daher beste Be-
triebsmaschine für alle industrielle Zwecke,
wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert
unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs,
event. mit allen Transmissionen und Arbeits-
maschinen

Heinrich Meyer, Civilingenieur.

Hameln.

(4959)

Druck von Funke & Raeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 114.

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Specialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,
Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,
sowie
Dampfmaschinen und Transmissionen.

(4836)

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,
Special-Fabrik

für den Bau
von

Bleichert'schen
Drahtseilbahnen *
18 jährige Erfahrungen.
Ueber
500 Anlagen
mit mehr als
520,000 Meter
wurden bereits von uns ausgeführt.

(4839)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Ofen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Ofen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

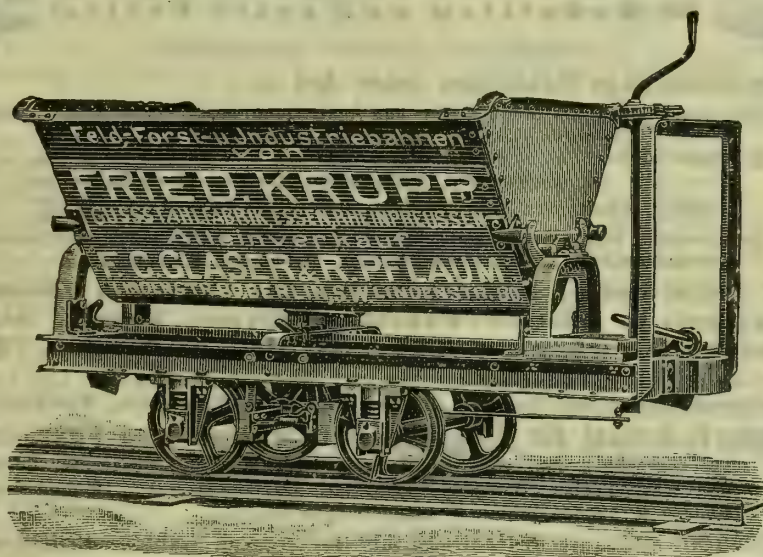
Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen.

(4765)



Musterlager im Geschäftshause
Berlin SW., Lindenstr. 80.

(4874)

Interessenten stehen Kataloge und Kostenanschläge kostenfrei zur Verfügung.



Die Kettenfabrik von

H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)

liefert als Specialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu Kettenaufzügen für Ziegeleien.

(4861)

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster continuirlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtföfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse.

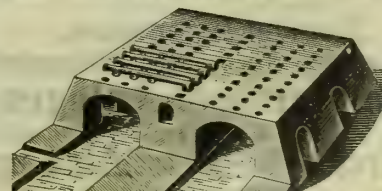
Professor **Hans Hauenschild** in Berlin N., Sallerstr. 2.

(4854)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4785)

Illustrirte Prospekte gratis.

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

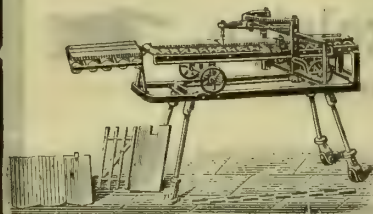
Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation
empfiehlt als **Neuestes** ihre

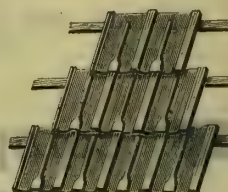
Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.



Dachziegel-Abschneidetisch.



Strangfalzziegel

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.

Patentlicenzen
zur alleinigen Anfertigung derselben werden
für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen,
sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur
Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin
in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und
raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$,
 $\frac{3}{4}$ Lochverbinder, Simse etc. (4772)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (4835)



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4820)

Bleiglasurerze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.

Prima-Qualitäten.

(5006)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P.

(4789)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (4936)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

GRUSONWERK

Magdeburg-Buckau

(68 Medaillen und erste Preise)

empfiehlt und exportirt hauptsächlich

1. **Zerkleinerungs-Maschinen jeder Art als:**

Pat.-Kugelmühlen mit stetiger Ein- und Austragung, bestgeeignet zum Vermahlen von Cement, Thomasschlacken, Quarzen, Chamotte etc.

Excelsior-Mühlen (Patent Gruson), zum Schroten von Futterproducten, sowie zum Vermahlen von Gerbstoffen, Farbstoffen, Zucker, Chemikalien etc.

== Absatz von 1880 bis September 1889: 9800 Stück. ==

Steinbrecher, Doppel-Sectorenbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge, Schraubenmühlen, Schleudermühlen verbesserten Systems, Mahlgänge, Glockenmühlen etc.

Vollständige Einrichtungen für Cement-, Chamotte-, Schmirgel- u. Dünger-Fabriken, Gyps-, Trass-, Schwer-spath-, Knochen-, u. Thomasschlacken-Mühlen.

Ersatztheile f. Zerkleinerungsmaschinen, namentl. Hartguss-Walzen (ca. 1500 Coquillen), Brechbacken (über 600 Modelle), Brechschnecken, Kollerplatten, Mahlkränze etc.

2. **Bedarfs-Artikel für Eisenbahnen, Strassen- und Fabrikbahnen,**
als: einfache u. engl. Weichen, Hartguss-Herz- u. -Kreuzungsstücke, Drehscheiben und Wendeplatten, Hartguss-Räder nach ca. 600 Modellen, fertige Achsen mit Rädern u. Lagern, vollst. Transportwagen etc.

3. **Pressen, namentlich hydraulische mit Hartguss- u. Stahlguss-Cylindern.**

4. **Krahne jeder Art mit Hand-, Dampf- und hydraulischem Betrieb.** (4805)

Vollständige hydraul. Krahnanlagen. — Hydraul. Winden. — Hydraul. Spills.

5. **Roststäbe, Pat. Ludwig, aus einer besonders feuerbeständigen Eisenmischung.**

== Bis zu 25 % Kohlen-Ersparniss. ==

Cosinus-Regulatoren,

vollkommenste Centrifugal-Regulatoren.

Zeichentische

besonderer Construction.

Kataloge in deutscher, französisch., engl. und span. Sprache unentgeltlich und postfrei.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(4851)

Erfindungs-Patente im Jn- u. Auslande
werden nachgesucht und verworther durch
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1877.

(4764)

Eine Chamotte- und Verblend-Ziegelei mit Dampfbetrieb, vorzüglichem andauernden Caolin- und Lehmteig, ist Familienverhältnisse halber unter sehr günstigen Bedingungen zu **verkaufen** oder zu **verpachten**. Beste Gelegenheit für einen intelligenten Ziegeleitechniker sich selbstständig zu machen. Näheres sub **Z. 2742** durch **Haasenstein & Vogler A.-G.** Chemnitz. (5047)

Kurze Zeit gebrauchte **Feldbahn** nebst zugehörigen **Wagen** etc., alles noch sehr gut erhalten, billig abzugeben. Näheres unter **J. F. 5360** durch **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Eine auf cr. 60 Pferdekraft. indie. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (4813)

Thonfliesen.

Ein solvantes Geschäft einer Stadt Schleswig-Holsteins wünscht mit einer leistungsfähigen Thonplattenfabrik **sofort** in direkte Verbindung zu treten zum Bezug des laufenden Bedarfs von **Flurplatten.**

Letzter Jahresbedarf: 11 Waggons. Umgehende Zusendung von Offerten nebst Preisen unter **H. X. 1120** durch **Rudolf Mosse, Hamburg**, erbeten. (5024)

Wer hat Verwendung für prima leichtflüssigen feingemahlten **Feldspath?**

Offerten unter **W. 5027** durch die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5027)

Feuerfesten hellen und dunklen Muffelthon, auch zur Kapsel- und Chamotte-Fabrikation besonders geeignet, empfiehlt billigst franco **Bahnhof Striegau.** (5031) **Paul Meissner, Striegau.**

Gussstahldraht,

feinste Qualität zum Thonschneiden; Stahlblech und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen halten vorrätig **Gebrüder Theisen, Nürnberg**, Stahl-Spezialgeschäft. (5043)

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen aus eigenen Gruben **Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke, Sitz: Tempelhof-Berlin.** (4786)

Electr. SPEISERUFER für Dampfkessel à 80 Mark liefert **Gustav Pickhardt in Bonn** (4848)



Abbohrung von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt **Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engel-Ufer 6a u. Osterode, Ostpr.** (4831)

H. Enge, Grossenhain in Sachsen, empfiehlt seinen neuen, sehr einfach construirten **Ringofen** mit bester **Schmaucheinrichtung** sowie **Brasenabzug** zum Brennen bester Waare, Blend-, Dachsteine, Röhren u. dergl. 2 Stück solcher Ofen bereits im Betrieb, bei jedem anderen Ofen lässt sich diese Einrichtung leicht anbringen. (4996)

Dr. C. Heintzel, Lüneburg, Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (4768)

Hamburg, L. B. Roger. Breslau, Spaldingstrasse 152. Vorderbleiche 7. **Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.** **Specialität: Steine zum Vermahlen**

Cement,
Phosphate,
Emaile,



Thomasschlacke,
Knochen,
Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

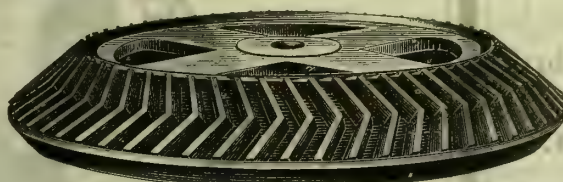
Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

Magnet-Apparate zweckentsprechend. (5037)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.

Die **Otto Gruson & Co.** in **Magdeburg-Buckau** **Eisengiesserei von**

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (4814)



Zahnräder jeder Grösse,
Schneckenräder mit anschließenden
Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,
Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.



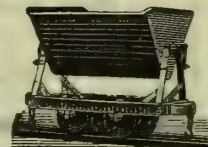
Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Cöln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, **Lowries** für Transporte von **Thon, Steinen, Rüben** etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von kompletten Gleisanlagen für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



zu Kauf
u. Miete. (4825)

Friedrich Wannieck

Maschinen-Fabrik und Eisen-Giesserei Brunn, Mähren.

Vollständige

Einrichtung von Ringofen-Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken. Insbesondere:

Dampfmaschinen modernster Construction.
Dampfkessel, Ziegelmaschinen.
Walzwerke.

Falzziegelpressen für Handbetrieb.
Revolver-Falzziegelpressen.
Aufzüge, Drehscheiben.
Transportgeräte.

Ringöfen vorzüglichster Construction für Mauersteine, feinste Verblendsteine etc.
Sämtliche für obbenannte Betriebe erforderlichen Special-Maschinen und Apparate baue ich nach der vorzüglichst bewährten Construction des Herrn **Th. Groke in Merseburg**, von welchem ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht für ganz Oesterreich-Ungarn erworben habe.

Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer

obengenannter Etablissements.

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Sämtliche für obbenannte Betriebe erforderlichen Special-Maschinen und Apparate baue ich nach der vorzüglichst bewährten Construction des Herrn **Th. Groke in Merseburg**, von welchem ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht für ganz Oesterreich-Ungarn erworben habe.

Complete Einrichtung von Glasfabriken, speciell Glasschleifereien.

Schleiferstühle (Stöckeln)

neuester bewährtester Construction, an die Wand oder an die Bank zu schrauben, mit Antrieb von oben oder unten.

Kuglerscheiben

in jeder Dimension aus weichem Gusseisen.

Kuglerzeuge

mit separat ausrückbarem Vorgelege.

Kostenüberschläge. sowie jede nähere Auskunft auf gefällige Anfragen werden bereitwilligst ertheilt. (5042)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Öfen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.



Façonsteine
aus einem Stück
für die Schüttchächte
der Ringöfen liefern
Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4828)
Freienwalde a. O.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Garantirt hochfeuerfeste

Ia Chamotte- u. Dinassteine

in jeder Form und Grösse

Feuerfeste Steine zu Ringöfen

auch zu allen übrigen Feuerungszwecken.

Chamotte- **K. Fliesen, Eisenberg**

werk

Rheinpfalz.

Gruben- und Dampfbetrieb und Bahnanschluss. (4917)

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH



HERSTELLUNG VOLL-

STÄNDIGER BAHN-

ANLAGEN. PROSPEN-

TE und KOSTENAN-

SCHLÄGE STEHEN

ZUR VERFÜGUNG.

LOCOMOTIVEN.

STAHL- u. HÖLZ.

LOWRIES

JEDER ART.

LAGER in BERLIN

u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER.

ZUNGENWEICHEN. DREHSCHEIBEN. KURVENRAHMEN.

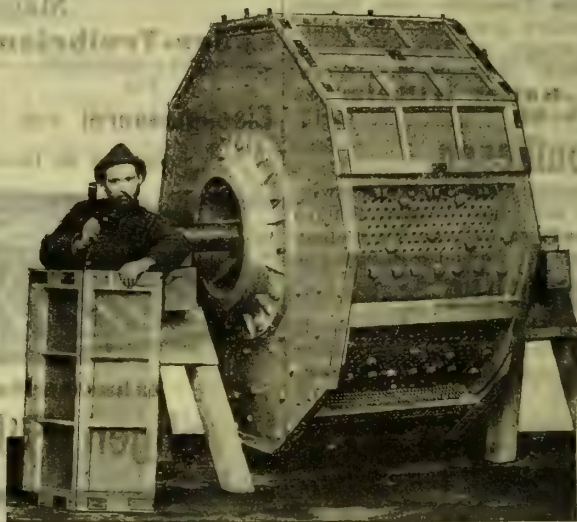
Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4801)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.



Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Grössen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.

Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:

124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.

25 " " " " Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.

145 " " " " Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen.

46 " " " " Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.

56 " " " " Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(5044)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herrn. Löhnert, Bromberg.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Gask und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 M. Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von H. Diesener in Dobrilugk bei.

Inhalt. Abonnements-Einladung. — Unterer oder oberer Abzug beim Ringofen. — Mischvorrichtung. — Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten. — Brief- und Fragekasten. — Auszug aus dem Protokoll über die Versammlung der Section I. der Töpfer-Vereinsgenossenschaft. — Allerlei. (Sägespähn-Mörtel. Ueber die Anwendung von Gerbstoffen als Antikesselfeinstmittel.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des zweiten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Post-Anstalt wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW. 5, Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten Juli-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

Unterer oder oberer Abzug beim Ringofen.

Die Berichte der letzten General-Versammlung des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln etc.“ geben über diesen Gegenstand ein interessantes Bild.

Die Ansichten erfahrener Fachmänner stehen sich in denselben diametral gegenüber.

Durch diese Gegensätze ist jedenfalls bewiesen, daß der Gegenstand Beachtung verdient, und möchte ich aus diesem Grunde im Nachstehenden meine Ansichten und Erfahrungen in dieser Richtung mittheilen.

Daß der Erfinder des Ringofens diesen Apparat unten absaugend construirte, ist Jedem klar, der sich schon mehr damit beschäftigt hat, verschiedenartige Feuerungen untereinander zu vergleichen, ich möchte sagen, vergleichende Anatomie der Feuerungen zu treiben. Zu den verschiedenen Vorgängern der Ringofen-Construction gehört unstreitig der Kasseler Ofen. Diesen Ofen oben absaugend zu bauen, ist gewiß keinem Praktiker eingefallen. In gleicher Weise haben die Defen mit gestürztem Feuer ihre Vorzüge vor dem deutschen Schachtofen bis heute behauptet.

Jeder denkende Feuerungsmaurer hält mit Recht viel auf sein „gestürztes“ Feuer.

In vielen Fabriken sind schon schlimme Erfahrungen gemacht worden mit Schmelz- oder Glühöfen mit oberem Abzug, während solche mit unterem Abzug in der Regel zufriedenstellende Resultate liefern. Bei Trockenkammern wird auch meistens unterer Abzug angewendet.

Wenn solche Erfahrungen zwar vertrauenerweckend sind, so wären sie an sich immer noch kein genügender Beweis, daß auf dem anderen Wege mittelst oberem Abzug nicht ebenso günstige Resultate erzielt werden könnten. Allein nicht zu bestreiten ist, daß die heißesten Gase die leichtesten sind, daher durch ihr spezifisches Gewicht in die Höhe steigen und zu oberst auf den andern schwimmen. Diese Thatsache ist ein Beweis dafür, daß das gestürzte Feuer in vielen Fällen seine Vorzüge hat, denn wenn diese heißesten Gase in die obersten Schichten des Apparates aufsteigen, und nachher erst zum Fuchs wieder niedergehen, so machen sie offenbar durch den Einsatz des Ofens hindurch den längsten Weg, den sie machen können, und liefern auf diesem langen Wege und in längerer Zeit naturgemäß an den Einsatz eine größere Menge ihrer Eigenwärme ab, als wenn sie nur aufsteigen. Außerdem führen sie auf diese Weise eine Temperatur-Ausgleichung im Ofen herbei.

Man erhält also durch das Stürzen des Feuers, resp. durch das Unten-Absaugen einerseits eine bessere Ausgleichung der Temperatur in dem ganzen Raume, und andererseits eine vollständigere Ausnützung der Wärme.

Diese Erkenntniß würde unbedingt für das Stürzen des Feuers, für den unteren Abzug sprechen. Allein es ist noch Anderes zu berücksichtigen. Es stehen sich heute noch die Dampf-kessel mit unterem und oberem Abzug gegenüber, und jede dieser beiden Constructionen hat ihre entschiedenen Anhänger; in den Kohlen-Backöfen wird gestürzter und nicht gestürzter Zug angewendet; — in der genannten General-Versammlung waren erfahrene Fachleute sehr verschiedener Ansicht in der Frage: ist unterer oder oberer Abzug besser? ja sogar: ist oberer Abzug möglich? Der Hinweis darauf, daß der untere Abzug in allen Herd-Flammöfen als das einzig Richtige anerkannt ist, bringt wohl der Entscheidung näher; ebenso in den Glühöfen, also in denjenigen Defen, deren Flammenraum gar nicht oder nur wenig besetzt ist. In solchen tritt unbedingt die oben erwähnte Erscheinung auf, daß die heißesten Gase ungehindert zur vollen Höhe des Ofens aufsteigen, bei oberem Abzug also zu heiß ins Kamin gelangen würden, und ihnen daher auf dem längeren Wege vom Kof zur Decke und von dieser zum unterliegenden Fuchs die nöthige Zeit gegeben werden muß, ihre Wärme an den Einsatz und die Ofenwände abzugeben. In denjenigen Apparaten dagegen, in welchen dem Flammenstrom auf langem Wege eine große Oberfläche des Einsatzes oder entsprechende

Wandfläche zur Abkühlung geboten wird (Dampfkessel, Badöfen, Ringöfen), liegt die Sache anders. In solchen ist es möglich, dem Rauchgasstrom schon beim Aufsteigen seine Eigenwärme bis zu dem durch rationellen Betrieb gebotenen Maße zu entziehen, und ist daher in diesem Fall die vorliegende Streitfrage nicht direct bejahend oder verneinend zu beantworten. Es wird Niemand bestreiten wollen, daß dieser aufsteigende Weg genügend lang, die Oberfläche des Einsatzes so groß gemacht werden könne, daß nicht die disponible Wärme den Rauchgasen entzogen werden kann, und das Ramin nur soviel Wärme bekommt, daß es noch den nöthigen Zug erzeugt. Doch sind genügend langer Weg und große wärmeaufnehmende Fläche Bedingungen, die nicht immer erfüllt werden können. Es ist daher daran festzuhalten, daß das gestürzte Feuer in allen Fällen vorzuziehen ist, wo es angewandt werden kann, weil es vor Wärmeverlusten schützt.

Tritt man nun der vorliegenden Frage, so weit sie sich auf den Ringofen bezieht, näher, so muß vor Allem darauf hingewiesen werden, daß verschiedene Ringöfen sich sehr verschieden verhalten werden.

Entscheidend ist immer eine gute oder schlechte Isolirung der Sohle des Brennkanales.

Bei gut isolirter Sohle schreitet das Feuer jederzeit auf dem Boden rasch vorwärts; ein solcher Ofen zeigt in seinem Gesamtergebnisse unten schärferen Brand als oben.

Letzteres ist überhaupt bei vielen, ich möchte sagen, bei allen Ringöfen zu beobachten; daher ist gar nicht abzusehen, weshalb es nicht möglich sein sollte, diesen Ofen mittelst oberem Abzug zu betreiben.

Bei schlecht isolirter Sohle dagegen rückt das Feuer oben rasch, unten langsam vorwärts.

In ersterem Ofen wird also ein Oben-Abzug zur Ausgleichung des Brandes ohne Gefahr möglich, sogar mit Vortheil anzuwenden sein, während die Nachtheile des letzteren Ofens durch ein Oben-Abziehen noch vermehrt werden.

Ich habe durch langjährige Beobachtung der verschiedensten Anlagen die Ueberzeugung gewonnen, daß überhaupt ganz allgemein bei Feuerungen und speciell beim Ringofen in Beziehung auf Isolirung gegen die Durchlässigkeit für Luft viel zu wenig geschieht, und daß in dieser Richtung bei Anwendung der sehr weit ausgereiften Hoffmann'schen Ringofen-Construction vielmehr erreicht werden kann, als durch die verschiedenen Constructions-Veränderungen, die in neuerer Zeit aufgetaucht sind.

Eine schlimme Rolle spielen in vielen Fällen die Füchse.

Ich erinnere mich nicht, ob in der reichen Ringofen-Literatur schon einmal auf diese tückische Stelle hingewiesen worden ist. Hoffmann war in seinen Ausführungen der Füchse sehr vorsichtig; er bettete sie ganz in Sand und wandte damit das Beste unter den billigeren Isolirmitteln wenigstens gründlich an. Allein man beruhigt sich beim Bau der Ringöfen in der Regel doch zu sehr, wenn man überhaupt Sand angewendet hat, und beachtet zu wenig, daß Sand für Luft einerseits sehr durchlässig ist, und daß es andererseits in vielen Gegenden, z. B. in Süddeutschland, sehr wenig Sand giebt, der mager genug ist, um als passendes Isolirmaterial verwendet zu werden.

Ein fetter, thoniger oder lehmiger Sand bildet nach dem Trocknen eine knollige Masse mit vielen unter sich in Verbindung stehenden Poren und Löchern, durch welche große Luftmengen auf weite Entfernungen hindurchströmen können. Solcher Sand ist als Isolirmaterial absolut zu verwerfen, da aber häufig kein anderer zu haben oder nur theuer zu bekommen ist, so wird er doch verwendet, und man verhehlt sich oder Anderen den großen Fehler, der hierdurch gemacht ist. Wird solcher Sand unter die Ofensohle oder die Sohlen der Füchse als Isolirung gelagert, und besteht seine eigne Unterlage aus lehmigem oder thonigem Erdreich, so entstehen in dem letzteren durch Austrocknung vermittlest der Ofenwärme und Schwindung ca. 10 pCt. freie Räume, Risse, durch welche die Bodenluft auf viele Meter Entfernung zuströmt, und als sogenannte „falsche“ Luft in den Ofen bringt, den Kohlenverbrauch steigert, eine kalte Ofensohle, ungleichen Brand und rissige Waare erzeugt.

Noch schlimmer wird die Sache dadurch, daß sich ebenfalls durch Schwindung das Bodenlager der Sohle setzt, und damit auch der Sand, während namentlich die Fuchsohlen nicht immer sich gleichmäßig mitsetzen, so daß förmlich Hohlräume unter den Sohlen entstehen. Wird nun die Glocke eines derartig mangel-

haft oder eines gar nicht isolirten Fuchses geschlossen, so bringt vermöge des Raminzuges durch das Mauerwerk falsche Luft ein, welche jetzt aber nicht mehr wie vorher zum Ramin zieht, und nur dessen Zugkraft vermindert, sondern in umgekehrter Richtung in den Ofen einströmt, wo sie alle Schäden falscher Luft mit sich bringt.

Es würde zu weit führen, hier die Isolirung eingehender zu besprechen; sie mußte jedoch berührt werden, da sie in der vorliegenden Frage unzweifelhaft eine wichtige Rolle spielt.

Ich bin mit dem in der Generalversammlung gemachten Vorschlage, zwei Glocken pro Abtheilung anzuwenden, insofern einverstanden, als bei sehr vielen Ofen durch eine Glocke gar nicht der nothwendige Fuchs-Querschnitt gegeben ist. Andererseits möchte ich aber darauf aufmerksam machen, daß man mit einer genügend großen Glocke vollkommen ausreicht, und daß sich mit der Vermehrung der Füchse und Glocken auch die oben beschriebene Gefahr des Eindringens falscher Luft proportional steigert.

Bei allen Ringöfen strömt, namentlich bei guter Sohlen-Isolirung und genügendem Zug, das Feuer auf ziemlich langem Wege in den am Boden gesetzten Kanälen weiter. Es kommt also hier hauptsächlich zur Wirkung, und dies erklärt den härteren Brand in den unteren Partien des Ofens. Die heißen Gase steigen erst in den dichteren oberen Einsatz auf, wenn sie auf einem langen Wege bis zum Fuchs durch ihr specifisches Gewicht dazu gezwungen werden. Je kürzer dieser Weg ist, desto weniger steigen sie auf, weil der dichte Einsatz sie daran hindert, und desto ungleichmäßiger ist der Ofenbrand.

Neben diesem Hauptstrom der Rauchgase treten nun immer gegen den Schieber hin Nebenströmungen auf, wie bei einem Flusse mit plötzlicher Erbreiterung des Flussbettes solche immer zu beobachten sind. (Die neue Kammer ist auch nichts anderes als eine Erweiterung des Rauchstrombettes.)

Sobald nämlich der alte Schieber entfernt ist, berühren sich zwei verschiednen warme Luftsäulen: diejenige der neu eingesetzten, und diejenige der Abtheilung innerhalb des alten Schiebers. Die nothwendige Folge ist eine Circulation zwischen beiden, d. h. die kältere, schwerere Luft der neuen Abtheilung verdrängt die nebenstehende wärmere und leichtere der alten in den unteren Partien, und an der Decke strömen in Folge dessen die warmen Gase der alten Abtheilung in die neue ein. Durch diese Strömungen entstehen die Anflüge an den frisch eingesetzten Steinen, indem die oben in die neue Abtheilung eindringenden warmen Gase viel Wasserdämpfe mit sich führen, welche sich an den neu eingesetzten noch kalten Steinen condensiren und deren glatte Oberfläche durch Aufweichen des Thones in eine raue verwandeln, auf welcher sich noch Flugasche absetzt.

Vor Jahren schon wurde in dem Notizblatt des Vereins darauf aufmerksam gemacht, daß diese Condensation verringert werden könne, wenn durch einen oder ein paar der vordersten Schürdeckel beim Schieber etwas Luft eingelassen werde. Diese Luftbeimischung vermehrt wieder die Aufnahmefähigkeit der Rauchgase für Wasserdampf und vermindert dadurch die Condensation.

Man kann nun über die Zweckmäßigkeit dieses Mittels streiten, indem es auch seine Schattenseiten hat, nämlich: Zugkraftverminderung, Abkühlung u. c.

Andererseits ist leicht einzusehen, daß diese bei unterem Abzug auftretenden Nebenströmungen unschädlich gemacht werden müssen, und hierzu bietet der obere Abzug ein werthvolles Mittel, indem diese Strömungen durch gleichzeitige Anwendung des oberen Abzugs zum größten Theil aufgehoben werden können.

Wird nur oberer Abzug angewendet, so sind diese Nebenströmungen keineswegs völlig beseitigt; dieselben treten dann, wenn auch verringert, in einer tieferen Schicht des Ofens, unterhalb des oberen Abzugstromes auf, während sie vorher oberhalb des unteren Abzugs zu finden waren.

Sie werden sich genau genommen, überhaupt durch kein praktisch anzuwendendes Mittel vollständig beseitigen lassen, und es sind daher alle Mittel zu verwenden, welche zu Gebote stehen, nämlich unterer und oberer Abzug. Beide müssen unabhängig von einander regulirbar sein.

Es liegt dieses Resultat schon deshalb nahe, weil es unzweifelhaft eine ideale Einrichtung wäre, wenn der Rauch auf der ganzen Fläche des Schiebers abgesaugt, und das eine Mal etwas höher, ein anderes Mal etwas tiefer geleitet werden

könnte zur Ausgleichung der Ofentemperatur. Diesem Ideal nähert sich die Ringofen-Construction durch die Anwendung beider Abzüge.

Fassen wir das Mitgetheilte zusammen, so ergeben sich folgende Anhaltspunkte:

1. Der untere Abzug hat die Vortheile, daß er bessere Temperatúrausgleichung und Wärmeausnützung liefert als der obere. Er schützt vor Wärmeverlusten, und ist daher bei allen Feuerungen anzuwenden, wo nicht constructive Gründe denselben ausschließen.

Beim Ringofen wäre es ein Fehler, denselben zu verlassen.

2. Der obere Abzug ist in allen Fällen zu empfehlen, wo die Sättigung der Gase mit Wasser-Dampf eine sehr weitgehende ist. In diesem Fall sind die Gase immer auf dem kürzesten Wege, also oben, zu entfernen.

3. Beim Ringofen ist die Anwendung beider Abzüge angezeigt, weil in den ersten Stunden nach Entfernung des Schiebers gesättigte Gase vorhanden sind, später jedoch abnehmen und verschwinden. In der ersten Zeit nach dem Anschluß der neuen Abtheilung ist der obere Abzug zu verstärken, der untere zu mäßigen, später umgekehrt.

Stuttgart, im Juni 1890.

G. Weigelin, Civil-Ingenieur.

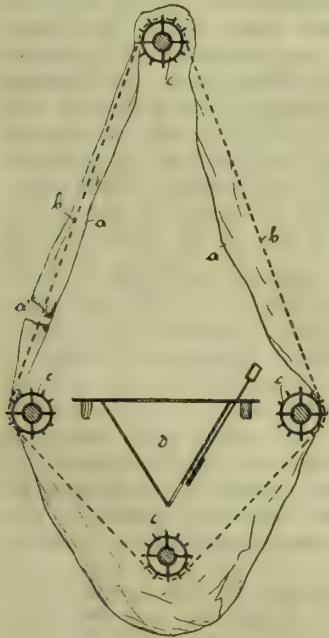
Mischvorrichtung.

Von Waldemar Jenisch in Bromberg.

D. R. P. 52 342.

Die Vorrichtung soll dazu dienen, verschiedene Arten von Materialien, z. B. Cement mit Sand, auf einfache Weise innig zu mischen.

Die Vorrichtung besteht im Wesentlichen aus einem endlosen Tuch a, welches seitlich mit einem Tau oder einer Kette b eingefast ist, welche letzteren über Walzen bzw. über Zahnräder c c laufen. Durch die Umdrehung einer dieser Walzen oder eines dieser Räder werden sämtliche in dem endlosen Tuch angebrachten Zahnräder in drehende Bewegung gebracht und dadurch das endlose Tuch gleichmäßig fortlaufend bewegt. Die Trommeln oder Zahnräder sind so anzuordnen, daß das endlose Tuch seitlich nicht straff aufgespannt wird, sondern bauschig herabfällt; hierdurch entsteht an dem untersten Theil der Mischvorrichtung ein Sack, welcher zur Aufnahme des Mischgutes bestimmt ist. Ueber diesem Sack befindet sich unterhalb einer Plattform ein Trichter d, welcher zur Aufnahme der zu mischenden, verschiedenartigen Körper dient. Wird nun ein in dem Trichter angebrachter Schieber gezogen, so fällt das zu mischende Material aus demselben auf das Misch Tuch und wird durch



das gleichmäßige Fortlaufen des Tuches, welches ein immerwährendes Heben und Herabrollen des Materials veranlaßt, innig mit einander vermengt.

Zur Entleerung dient ein in dem endlosen Tuch angebrachter Ausschnitt a', welcher das Mischgut bei je einmaligem Umlauf des Tuches nach unten herausfallen läßt. Ist nun der Ausschnitt durch den Umgang wieder weit genug gehoben, so wird dem Mischsack durch den Trichter neues Material zugeführt.

Zur Vermehrung bzw. Verlängerung des Mischverfahrens kann man das Misch Tuch durch Anbringung mehrerer Walzen bzw. Zahnräder beliebig verlängern, auch kann man, wie die punktierten Angaben auf der Zeichnung zeigen, dieselbe Mischvorrichtung durch geringe Erweiterung beliebig vermehren.

Patentanpruch: Eine Vorrichtung zum Mischen von verschiedenen Materialien, bestehend aus einem über Trommeln oder Räder laufenden endlosen Tuch, welches zur Aufnahme der Mischmasse ausgebaucht und zur Entleerung derselben mit

einem Ausschnitt versehen ist, bei welcher Vorrichtung die Zuführung der zu mischenden Materialien durch einen mit Schieber etc. verschließbaren, seitlich einmündenden Trichter oder eine ähnliche Einrichtung erfolgt.

Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

Erster Sitzungstag am 28. Februar 1890.

I. Bericht des Vorstandes über Vereins-Angelegenheiten und Rechnungslegung durch den Kassirer.

Der Vorsitzende, Herr Commerzienrath Dr. Delbrück (Stettin), eröffnet die Versammlung mit folgenden Worten:

Meine Herren! Ich habe die Ehre, die XIII. General-Versammlung des Vereins Deutscher Portland-Cementfabrikanten zu eröffnen.

Gemäß unserer Tagesordnung habe ich Bericht zu erstatten über die Eingänge und Vorgänge, die in dem verflossenen Jahre unseren Verein berührt haben.

Zunächst muß ich Ihnen leider die Mittheilung machen, daß zwei Mitglieder unseres Vereins, und zwar die Herren Dr. Paul Schifferdecker in Heidelberg und Director Haslinger aus Finkenwalde bei Stettin uns durch den Tod entzogen sind. Meine Herren! Die älteren Mitglieder namentlich wissen, in wie vielen Beziehungen sich diese Herren um unseren Verein verdient gemacht haben; ich bitte Sie, sich zum Andenken an die Verstorbenen von Ihren Plätzen zu erheben. (Geheißt!)

Eine nachträgliche Anmeldung für unsere Tagesordnung wird, so weit es die Zeit gestattet, noch zur Verhandlung kommen. Es ist dies ein Vortrag des Herrn Schöfer-Lägerdorf über seinen neuen Cementbrennofen, dann ein Vortrag des Herrn Regierungs-Baumeisters Koenen, über das System Monier und dessen Verwendung im Hoch- und Tiefbau; endlich eine Vorzeigung, und wenn es möglich ist, auch eine Erklärung der Düsseldorf-Rättinger Röhrenkesselfabrik über ein neues Röhrenkesselsystem, System Dürr.

Herr Bernouilly: Ich habe außerdem mitzutheilen, daß sich Herr Jakob Pfeifer gemeldet hat zu einem Vortrage über Mischfreide, und daß morgen Nachmittag um 3 Uhr die Naßmaschine bei Fleck Söhne-Berlin besichtigt werden kann.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wir haben wie üblich zu dieser Versammlung Einladungsschreiben erlassen an den Herrn Minister für Handel und Gewerbe, an den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten, an den Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, an den Herrn Minister für Landwirtschaft, an den Herrn Kriegsminister, an den Herrn Staatssekretär v. Stephan, an den Herrn Staatssekretär des Reichsmarine-Amtes, sowie an Herrn Professor Dr. Böhme, Vorsteher der Königl. Prüfungssituation für Baumaterialien.

Der Herr Staatssekretär v. Stephan hat in der Person des Herrn Bauinspector Wendt einen Vertreter für unsere Versammlung delegirt.

Einladungen für unsere heutige Sitzung sind selbstverständlich nicht nur an die oben genannten Spitzen der Behörden, sondern auch an eine weitere Anzahl von einzelnen Personen und Vereinen ergangen.

Es ist eine Anzahl Dankschreiben eingegangen für die Uebersendung der vorjährigen Sitzungsprotokolle. Es wird in vielen dieser Anschriften mit anerkennenden Worten für den Inhalt unserer Protokolle die Bitte ausgesprochen, mit den Zusendungen derselben auch fernerhin fortfahren zu wollen.

Der Herr Minister für Handel und Gewerbe übersandte uns am 20. März das Heft 1 der „Mittheilungen aus den Königlich technischen Versuchsanstalten für 1889“ mit einem Hinweis auf den darin enthaltenen Aufsatz des Vorstehers der Königlich Prüfungssituation für Baumaterialien: „Ueber den Einfluß des Frostes auf die Festigkeit der Cemente“. Es liegt dieses Heft der Mittheilungen hier vor für diejenigen, die sich besonders dafür interessieren.

Unter dem 8. Juni sandte uns der Herr Minister für Handel und Gewerbe das Ergänzungsheft I. zu dem Jahrgang 1889 der „Mittheilungen aus den Königlich technischen Versuchsanstalten“, in welchem die Ergebnisse der ausgeführten Untersuchung über die Verwendung des vulkanischen Eisfandes zur Mörtel- und Cementbereitung veröffentlicht worden sind. Auch dies Heft liegt hier auf, und ich stelle dasselbe zur Ansicht für diejenigen, welche Interesse daran nehmen.

Durch Verfügung vom 25. April v. J. fordert der Herr Minister für Handel und Gewerbe nähere Auskunft darüber, in welcher Weise die gegenwärtigen Produktions- und Concurrenzverhältnisse der Exportgeschäfte betreibenden Fabriken im Vergleich zu der englischen Portland-Cement-Fabrikation zu beurtheilen sind. Die betreffende Verfügung hat folgenden Wortlaut:

„Im Anschluß an die gefälligen Mittheilungen vom 2. Februar d. J. betreffend die Deckung des Bedarfs norddeutscher Cement-Fabrikanten an Faßholz und sonstigem Verpackungsmaterial, erlaube ich den Vorstand

nachträglich noch um eine nähere Auskunft darüber, in welcher Weise die gegenwärtigen Produktions- und Konkurrenzverhältnisse dieser Fabriken, so weit sie zugleich Exportgeschäfte betreiben, im Vergleich zu der englischen Portland-Cement-Fabrikation zu beurtheilen sind. Es kommt mir dabei vorzugsweise darauf an, zu erfahren, wie sich im Allgemeinen die Herstellungskosten für Portland-Cement in Norddeutschland vergleichsweise mit England stellen, und in welchem Grade hierbei beiderseits die Auslagen für die Arbeitslöhne sowie für die von den Cement-Fabriken nicht selbst gewonnenen Rohmaterialien, als Steinkohlen, Holz, Eisenmaterialien, zu bemessen sind. Ferner würden mir Angaben über die durchschnittlichen Cementpreise, welche in England und in Norddeutschland erzielt werden, oder wie sie für den Außenhandel dort und hier veranschlagt werden können, erwünscht sein; im Weiteren wären mir auch vergleichsweise Angaben über die Ertragnisse und Rentabilitätsverhältnisse der beiderseitigen Fabrikationen willkommen.

Sodern bei den erwähnten Fragen eine Unterscheidung der heimischen Fabriken, welche mit ihrem theilweisen Materialienbezug und Productenabgabe auf den Nordsee-Verkehr angewiesen sind, von den im Küstengebiet der Ostsee belegenen Fabriken zweckmäßig erscheint, stelle ich dem Vorstande für die erbetenen Erörterungen eine entsprechende Auseinanderhaltung der holsteinischen und hannoverschen Fabriken einerseits, sowie der pommerschen Fabriken andererseits ergebenst anheim.

Wir haben diese Verfügung an 14 verschiedene Exportgeschäfte betreibende Fabriken versendet, und 6 derselben haben uns Antworten zugehen lassen, welche wir unter dem 18. Juli dem Herrn Minister im Original eingereicht haben. Wir haben einige Bemerkungen daran geknüpft, die sich bezüglich Steigerung der Fabrikationskosten nicht allein auf die Faßholzölle erstrecken, sondern auch auf die Schutzölle, welche auf diejenigen Materialien gelegt sind, die von Cementfabriken gebraucht werden. Es war dies gerade der Punkt, auf den sich die Anfrage richtete. Der Herr Minister wünschte zu wissen, welche Vertheuerung der Fabrikation unserer Cementindustrie durch gewisse Zölle auferlegt wäre.

Im Mai v. J. ließen wir unseren Mitgliedern vertrauliche Mittheilungen betreffs Concurrenzfähigkeit der deutschen Industrie, welche uns von einer Behörde übermittelt waren, zur Kenntnißnahme zugehen.

Dem Verein — und somit auch der Erklärung vom Herbst 1888 — sind seit der vorjährigen Versammlung folgende Fabriken beigetreten:

1. Alamo Cement-Company, San-Antonio.
2. Kirchdorfer Portland-Cementwerk, Hoffmann & Co., Linz a. D.
3. Lägerdorfer Portland-Cementfabrik, Eug. Lion & Co., Hamburg.
4. Mariensteiner Portland-Cementfabrik, Lechner & Co., Marienstein.
5. Delands Cement-Aktiebolag (Jean Adler), Mölleby.
6. Gebrüder Spohn, Blaubeuren.
7. Stettin-Griftower Portland-Cementfabrik, Eugen Ranter & Co., Cammin i. Pomm.
8. Teitge & Stockmeyer, Brackwede.
9. Kassauische Portland-Cement- und Chamottefabrik Haiger.
10. Württembergisches Portland-Cementwerk, Lauffen am Neckar.
11. Gräflich Koon'sche Portland- und Roman-Cementfabrik, Kabaflan.
12. Portland-Cementfabrik Kronsberg, Hannover.

Eine Fabrik Braunschweiger Cementwerke zu Braunschweig und Salder — hat sich kürzlich Statut und Erklärung schicken lassen und will ebenfalls beitreten, so daß unser Verein demnächst 70 Portland-Cementfabriken zählt. Zum Theil sind die neu zugetretenen Firmen schon in der letzten Aufnahme-Erklärung enthalten.

Es soll unmittelbar nach Schluß unserer Versammlung eine neue Auflage der Erklärung gedruckt werden, welche die Namen sämtlicher Vereins-Mitglieder nachweist. Auch wird es wohl, falls neue Mitglieder beitreten, notwendig sein, daß derartige Veröffentlichungen vielleicht zwei mal des Jahres erfolgen, da es doch bei unserm Statut und bei den Verpflichtungen, die wir unseren Mitgliedern auferlegen, notwendig ist, immer ein vollständiges Verzeichniß dem Publikum vorlegen zu können.

Als Aenderung in dem Mitgliederbestande ist zu bemerken, daß die Fabrik des Herrn Bernoulli in den Besitz der Actien-Gesellschaft „Adler“ übergegangen ist, daß ferner die Preussische Portlandcementfabrik Meinh. Hochschultz Nachfolger in Neustadt W.-Pr. unter der Firma „Preussische Portlandcementfabrik“ in eine Actien-Gesellschaft umgewandelt worden ist.

Herrn Dr. Böhme haben wir gelegentlich seiner Ernennung zum Professor, in Anerkennung der Dankbarkeitspflicht, welche wir demselben bezüglich der Förderung der Portlandcement-Industrie schulden, im Namen des Vereins unseren Glückwunsch dargebracht, worüber derselbe uns ein Dankschreiben unter dem 3. August geschickt hat.

Einer der Abtheilungs-Baumeister der Kaiserlichen Kanalcommission für den Bau des Nordostsee Kanals hat sich unter dem 5. August mit der Bitte an uns gewandt, ihm die für die allgemeine Verbreitung bestimmten Drucksachen des Vereins regelmäßig zugehen zu lassen, weil es für die dortige Bauverwaltung von Wichtigkeit sei, sich über die Arbeiten unseres Vereins auf dem Laufenden zu erhalten. Wir

haben diesem Wunsch sofort entsprochen, indem wir die Protokolle der letzten Jahre und andere Drucksachen an denselben abgesandt haben.

Vor einigen Tagen ist ein Brief des Herrn Professor Bebelubsky in Petersburg eingegangen, welcher den Vorstand bittet, die Grüße desselben zu vermitteln. Herr Professor Bebelubsky, der früher mehrfach in unsern Versammlungen gegenwärtig war, theilt uns mit, daß er mit dem größten Interesse unsere Verhandlungen verfolgt, und namentlich uns Kenntniß giebt von denjenigen Maßnahmen, welche er als Vorsteher der Versuchstation für das russische Reich in Bezug auf die auch uns so viel beschäftigende Frage der Beimischung von Magnesia zu den rohen Portlandcement-Producten zu erlassen sich veranlaßt sieht.

Ich habe Ihnen demnächst Kenntniß zu geben von den Maßnahmen, welche der Vorstand für nothwendig erachtet hat, um festzustellen, in wie weit unsere Mitglieder den in der Erklärung übernommenen Verpflichtungen nachgekommen sind. Meine Herren! Wir haben eine große Reihe von Cementen untersucht und untersuchen lassen, und namentlich eine Arbeit durch den Herrn Geheimrath Professor Fresenius in Wiesbaden ausführen lassen, der uns ja früher schon durch seine Arbeiten unterstützt hat. Wir glaubten, meine Herren, daß wir Ihnen schon in dieser Sitzung eine Vorlage machen könnten über eine weitere Festsetzung von Grenzwerten; indessen ist die Majorität des Vorstandes der Meinung, daß die Arbeiten noch nicht zu einem solchen Abschluß gekommen seien, um in diesem Jahr schon zur Festsetzung bestimmter Grenzwerte schreiten zu können. Wohl aber hat der Vorstand ein genügendes Material in die Hand bekommen, um seinerseits eine wirksame Controle ausüben zu können. Wir wollen Ihnen heute aus mannigfachen Gründen die Arbeit des Herrn Fresenius nicht in ihrem vollen Umfang unterbreiten, sondern nur die Untersuchung von 25 Portlandcementen aus den verschiedensten Gegenden des deutschen Reiches, die in einer recht übersichtlichen Weise darthun, welche Bedingungen durch diese Portlandcemente erfüllt werden. Wir bekommen dadurch einen Anhalt, wenn wir künftighin Cemente finden werden, die in wesentlichen Punkten von diesen sich ergebenden Durchschnittszahlen abweichen, um auf Grund der uns erteilten Vollmachten den Cement einer näheren Untersuchung zu unterwerfen.

Bei dieser Gelegenheit gestatten Sie mir, Ihnen meine Auffassung über die Ausübung der Machtvollkommenheiten, welche Sie dem Vorstande übertragen haben, auszusprechen. Es ist uns wohl bekannt geworden, daß Befürchtungen unter unsern Mitgliedern bestehen, als ob in der Sache nicht ganz begründete Belästigungen und Beschränkungen unserer Industrie ihnen durch die Satzungen unseres Vereins aufgelegt werden können. Da möchte ich nun zunächst eins bemerken: Ich kann Sie versichern, daß, so lange ich wenigstens die Ehre habe, im Vorstand den Verein mit zu vertreten, keine Art von unnützer und nicht vollständig begründeter Beschränkung eintreten wird. Ich bin fest überzeugt, daß jede Art von Selbstverwaltung — und eine solche haben wir ja in unserem Verein uns auferlegt — in einer gewissen Gefahr sich befindet, wenn ich so sagen soll, der Bureaucratie zu verfallen, den Buchstaben über den Geist zu setzen und in etwas kleinlicher und beschränkter Weise Einrichtungen, die unter allen andern Umständen und anders gehandhabt, zum Segen der Betreffenden ausschlagen könnten, zu einer Plage zu machen. Davon bin ich so fest überzeugt, daß, so lange ich in einer Selbstverwaltung thätig bin, mir es stets die erste Vorschrift sein wird, nur das zu thun, was absolut und unabweisbar nothwendig ist. In dieser Weise werden wir auch die schwere Verantwortlichkeit, welche Sie uns aufgelegt haben, bei der Untersuchung der deutschen Cemente und die großen Machtmittel, welche Sie uns in dem Statut an die Hand gegeben, ausüben und zwar in folgender Weise:

Denken Sie sich, meine Herren, daß wir bei den von uns angeordneten Untersuchungen Cemente finden, die nach der einen oder anderen Richtung hin den Grundbestimmungen nicht ganz entsprechen.
(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Welche Art von Cement-Brennöfen dürfte sich für eine Fabrik mittleren Umfanges eignen?

Herrn R. F. & Co. in W. Empfehlenswerth dürfte ein Dieck'scher Etagenofen sein. Wenn die Fabrik alte Schachtofen besitzt, so empfiehlt es sich, die neuen Constructionen von Du Pasquier & Kawalewski und den continuirlichen Schachtofen von Schöfer zu beachten, da Ihre Ofen möglicher Weise für die Umwandlung zu verwenden sind. Beide Ofen finden Sie in der Thonindustrie-Zeitung in früheren Nummern beschrieben.

Beantwortung aus dem Leserkreise sucht eine Fabrik für folgende Frage:

Wo sind Dampf- resp. Kalkstechmaschinen mit Dampf in Betrieb, wie arbeiten dieselben, und von wo werden sie bezogen? M. in J.

sprechen, oder vielleicht große Abweichungen zeigen von denjenigen Bestimmungen, die wir uns als Norm zur Erkennung eines Portlandcements gesetzt haben. Dann, meine Herren, werden wir weit entfernt sein, etwa gleich, ungehört, ich möchte sagen in einer Art inquisitorischen Verfahrens, gegen die Fabrik vorzugehen; wir werden uns vielmehr zunächst ganz vertraulich und privatim an die Fabrik wenden. Wir werden derselben mittheilen, was wir gefunden haben und um Auskunft über die uns aufgefallenen Abweichungen von den Vorschriften bitten. Aus dieser Correspondenz wird sich dann ergeben:

1. Ob diese Abweichung gegen unsere bisherige Erkenntnis uns zu der Ueberzeugung bringt, daß trotz dieser Abweichung der betreffende Cement noch ein Portlandcement ist.

2. Ob die Probe, die entnommen ist, etwa eine zufällige und einmalige Abweichung darstellt, oder von dem Fabrikat entnommen ist, welches die Fabrik durchschnittlich liefert.

Alsdann werden wir an der Hand der gewonnenen Mittheilungen und der gewonnenen Erfahrungen dazu schreiten, diese Fabrik in eine aufmerksame und dauernde Aufsicht zu nehmen, und erst, wenn trotz unserer Warnung gegen die übernommene Verpflichtung dauernd gefehlt wird, erst dann werden wir die Machtmittel, welche Sie uns übertragen haben, in Anwendung bringen.

Das ist das Verfahren, das wir eintreten lassen werden, und ich glaube, Niemand wird unter Ihnen sein, der dagegen Einwendungen erheben kann.

Meine Herren! Wenn wir auf der einen Seite vollen Anlaß haben, unsere Mitglieder nicht ohne Noth zu beunruhigen, so legen uns unsere Erklärung und unsere Constituirung als Verein deutscher Portlandcement-Fabrikanten doch den Behörden und Consumenten gegenüber Verpflichtungen auf, die wir unter keinen Umständen vernachlässigen dürfen. Die Sache steht bereits so, daß wir — namentlich in der letztern Zeit — eine Anzahl von Anmeldungen bekommen haben, in denen uns die betreffenden Fabriken geradezu schreiben: Wir treten dem Verein bei, weil die Behörden von uns den Nachweis verlangen, daß wir dem Verein deutscher Portlandcement-Fabrikanten angehören. Die Behörden legen Gewicht darauf, dies zu wissen, weil sie darin eine Garantie für die Qualität des Cementes sehen, und diesen Behörden sind wir es schuldig, über die Einhaltung der Verpflichtungen, die in unserer Erklärung übernommen sind, eine aufmerksame Controle auszuüben. Wir werden dazu genöthigt sein, Einrichtungen in viel umfassenderer Weise als bisher zu treffen, um wo möglich alle Cemente unseres Vereins das Jahr ein bis zwei mal zu untersuchen. Meine Herren! Ich mache hierbei darauf aufmerksam, daß es sich bei diesen Untersuchungen nicht in erster Linie um die Festigkeit des Cementes handelt, welche uns nur dann etwas angeht, wenn sie den Normenbestimmungen nicht entspricht.

Den Vergleich der Güte und des Werthes der verschiedenen Cemente müssen wir den Consumenten überlassen, denen in den Bestimmungen der Normen genügende Mittel zur Prüfung an die Hand gegeben worden sind. Wozu wir speciell uns verpflichten gewissermaßen den Behörden gegenüber, ist, daß unsere Mitglieder: 1. ein Produkt liefern, welches nach dem Brennen nicht in betrügerischer Absicht mit einem fremden Körper gemischt ist, 2. ein Produkt, welches nicht Magnesia enthält in einer gefahrbringenden Höhe, dessen unheilvolle und durch die Normen nicht erkennbare Eigenschaften Ihnen ja Allen bekannt sind, 3. daß keine Fabrik ein Produkt liefert, welches in Bezug auf obige Bestimmungen vielleicht den Ansprüchen genügt, welches aber nicht durch Sinterung beim Brennen hergestellt ist. Das, meine Herren, sind die Grundzüge des Verfahrens des Vorstandes Ihres Vereins in Bezug auf die Untersuchung der Cemente. Ich möchte hieran die Frage knüpfen, ob in Bezug auf diesen Gegenstand irgend Jemand das Wort zu ergreifen wünscht.

Ich bitte nun die Tabelle der Untersuchungen des Herrn Geheimrath Fresenius zu vertheilen.

Meine Herren! Ich habe hier noch nachträglich zu melden, daß die Braunschweiger Cementwerke, welche neben Puzzolancement auch Portlandcement erzeugen wollen, sich als Mitglied unsers Vereins angemeldet haben; es ist aber noch keine Unterschrift der Statuten und der Erklärung eingegangen, weshalb die Anzeige vorher unterblieben ist.

(Fortsetzung folgt.)

Auszug aus dem Protokoll

über die Versammlung der Section I. der Töpferei-Berufsgenossenschaft am 14. Mai 1890 zu Berlin
im Architektenhause, Wilhelmstraße 92.

Bertreten waren 25 Betriebe mit 136 Stimmen.

Punkt 1 der Tagesordnung lautete: Prüfung und Abnahme des Rechenschaftsberichts pro 1889.

Der Vorsitzende trug die Details der Rechnung pro 1889 specieller

vor und theilte mit, daß dieser Rechenschaftsbericht von den Herren Paul Obst und Fr. Ludloff vorgeprüft worden sei. Entlastung des Sections-Vorstandes wurde hierauf beantragt und seitens der Versammlung ertheilt. Im Anschluß hieran wurden zu Revisoren zwecks Vorprüfung der Jahresrechnung pro 1890 die vorgenannten beiden Herren wiedergewählt.

Punkt 2 der Tagesordnung lautete: Festsetzung des Stats für die Verwaltungskosten der Section pro 1891.

Der Vorsitzende legte der Versammlung einen mit der Jahressumme von 2000 M. abschließenden Verwaltungskosten-Stat pro 1891 vor und erklärte dessen Einzelheiten. Die Erschienenen genehmigten diesen Stat einstimmig.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung: Mittheilungen, machte der Vorsitzende bekannt, daß vor Kurzem das frühere Vorstandsmitglied der Section I. Herr Theodor Baetich aus Frankfurt a. O. verstorben sei und ehrten die Anwesenden das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von ihren Plätzen. Da der Verstorbene das Amt eines Delegirten der Genossenschaft bekleidete, so wurde an seine Stelle der bisherige Ersatzmann desselben der Ofenfabrikant Wilh. Thiele in Belten und als Ersatzmann der Steingutfabrikbesitzer Georg Baetich in Frankfurt a. O. gewählt.

Da zu Punkt 4 der Tagesordnung Anträge der Sections-Mitglieder nicht gestellt waren, so wurde die Sitzung hierauf geschlossen.

Der Vorstand der Section I. der Töpferei-Berufsgenossenschaft.

C. H. Herm. Schmidt, Vorsitzender.

Allerlei.

Sägespähn-Mörtel. Sägespähne können mit Erfolg benutzt werden, um vorhandene Haarrisse im Putz von Wasserbehältern zu schließen. Nach Rhode läßt sich auch schon die Bildung von Haarrissen im Putz feuchter Wände und Decken und solcher Flächen, welche, nach der Wetterseite liegend, häufigem Regen ausgesetzt sind, dadurch vermeiden, daß man dem Mörtel einen Zusatz von Sägespähnen giebt. Die Wirkung der Sägespähne ist in diesem Falle eine ähnliche, nur intensivere, wie diejenige der Kälberhaare, welche ebenfalls als Zusatz zum Mörtel öfters Verwendung finden; sie wirken vorwiegend verfilzend auf den Putz ein, verleihen demselben ein zäheres Gefüge, welches die Haarrissbildung nicht zuläßt und damit gleichzeitig verhindert, daß nach Eindringen von Wasser in diese Haarrisse bei Nachfrösten durch Eisbildung die Risse erweitert werden und der Putz zum Abbröckeln und Abfallen gebracht wird. Was die Beschaffenheit der zur Verwendung kommenden Sägespähne anlangt, so sollen dieselben von weichem Holz herrühren und eine mehr faserige als würfelförmige Struktur besitzen. Nachdem die Spähne zuvor gut getrocknet worden sind, siebt man sie in einem gewöhnlichen Fruchtsiebe, wodurch die gröberen Bestandtheile entfernt und nur die feinen wolligen Flöckchen beibehalten werden. Hinsichtlich der Mischungsverhältnisse des Sägespähn-Mörtels giebt es verschiedene Vorschriften. Mischt man zu den Sägespähnen nur so viel frisch gelöschten Kalk, als nöthig ist, um die Masse ohne Schwierigkeit anverfen zu können, so erhält man einen fest haftenden, zum Putz feuchter Wände und Decken geeigneten filzartigen Mörtel, der sich auch zum Putzen von Böden, Wetter- und Lehnmäuden empfiehlt. — Um solchen äußeren Wandputz herzustellen, der unter der Witterung besonders zu leiden hat, mische man 1 Theil Cement, 2 Theile Kalk, 2 Theile Sägespähne und 3 Theile scharfen Sand, und zwar menge man zuerst die Sägespähne mit dem Cement und Sand trocken durcheinander und setze dann den Kalk zu. — In Amerika verwendet man häufig für Stuckarbeiten eine Mischung von gleichen Theilen von Cement oder Gyps und Sägespähnen oder auch eine Mischung von 4 1/2 Theilen gelöschtem Kalk und Sägespähnen, 1 Theil Gyps, 1/4 Theil Leim und 1/10 Theil Glycerin. (Baugew.-Ztg.)

Ueber die Anwendung von Gerbstoffen als Antikesselfsteinmittel berichtet die „Chemiker-Ztg.“ das Ergebnis einer Untersuchung von L. Bignon. Die feilgebotenen Antikesselfsteinmittel sind häufig wässrige Lösungen von Gerbstoff (z. B. Sumach) und Natriumcarbonat. Verfasser glaubt, daß der Gerbstoff nur zugesetzt wird, um den eigentlich wirksamen Stoff des Mittels zu verdecken. Um die Wirkung des Gerbstoffs auf das Kesselflech zu ermitteln, behandelte Verfasser vier gut gereinigte Eisenblechstücke von 0,15 m Länge, 0,05 m Breite und 0,002 m Dicke mit folgenden Flüssigkeiten: 1. 1500 cem Rhönwasser; 2. 35 cem Sumachextract 30°, mit Wasser auf 1500 cem; 3. 15 g Na₂CO₃, mit Wasser auf 1500 cem; 4. 35 cem Sumachextract 30° und 15 g Na₂CO₃, mit Wasser auf 1500 cem. Die Eisenstücke wurden in die Lösungen gebracht, worauf man zum Sieden erhitzte und nun das Sieden während vier auf einander folgenden Perioden von je zwei Stunden, im Ganzen also acht Stunden, unterhielt. Das verdampfende Wasser wurde durch destillirtes ersetzt. Die Resultate waren folgende: Rhönwasser. Das Blech ist sehr wenig rostig; das Bad enthält einen Absatz von Calciumcarbonat, verunreinigt durch wenig Eisenoxyd. Sumachextract. Das Blech ist mit einem schwärzlichen Ueberzuge von Eisentannat bedeckt; das Bad ist schwarz gefärbt. Natriumcarbonat. Keine Spur Rost; das Bad hat einen geringen Niederschlag von ganz weißem und völlig eisenoxydfreiem Calcium-

carbonat. Sumachertract und Natriumcarbonat. Das Blech ist mit einem geringem Eisentannat-Ueberzug bedeckt, und das Bad ist sehr dunkel gefärbt. Die vier Eisenblechstücke wurden nun gewaschen, gebürstet, mit feinem Sande abgerieben, getrocknet und gewogen. In gleicher Weise wurde ein frisches Stück Eisenblech von gleicher Größe behandelt.

	Gewicht vor dem Versuche.	Gewicht nach dem Versuche.	Verlust.
Rhönemasser	100,420 g	100,370 g	0,050 g
Sumachertract	94,450 "	93,507 "	0,943 "
Natriumcarbonat	98,250 "	98,245 "	0,005 "
Sumach + Carbonat	103,450 "	103,070 "	0,380 "
Frisches Blech	98,600 "	98,590 "	0,010 "

Freie Gerbsäuren greifen also das Kesselblech an; ebenso die mit überschüssigem Natriumcarbonat verletzten Gerbstoffe, während der Einfluß des Natriumcarbonats Null ist. Antikesselfsteinmittel mit Gerbstoffgehalt sind also als nachtheilig für das Kesselmaterial zu verwerfen, wogegen die Anwendung von Natriumcarbonat in der durch Analyse zu ermittelnden Menge nur vortheilhaft ist.

Patent-Anmeldungen.

L. Nr. 5958. Staubfänger mit umklappbaren Sieben. — Ludwig Köhler in Nibling und Heinrich Reinhard in München, Bayerstraße 43.

LXXX. B. 9563. Abscheider für Dachziegel. — G. Bergner in Lauban in Schl.

— S. 9960. Schablone zur Herstellung von Kannelirungen auf der Oberfläche von ionischen Säulen und Pilastern. — F. S. Hagemann in Hamburg, Kanalstraße 32.

— R. 7617. Abscheideapparat für Ziegelpressen. — Firma M. Kuhnert & Co. in Löbtau bei Dresden.

— M. 6448. Ziegelpresse. — Thomas Hawcett Middlemiss in Bishopstoke bei Hursley, Grafschaft Hants, und Zachariah Pack & James Pack in Widmore, Nr. 50 Chiselmurst Road, Kirchspiel Bromley, Grafschaft Kent, England; Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.

— Sch. 6462. Trockentasten. — Albert Schaaf in Halle a. S., Friedrichstraße 46.

— B. 6593. Presse zur Herstellung von Ornamentsteinen, Ziegeln u. s. w. William Lloyd Wise, in Nr. 46 Lincoln's Inn Fields, London, England; Vertreter: F. C. Glaser, königlicher Commissionsrath in Berlin SW., Lindenstraße 80.

— S. 5134. Steuerfolien an durch Luftdruck bethätigten Werkzeugen. — Siefaff in Berlin N., Zionskirchstraße 39.

— B. 1481. Drahtspanner für Abscheide-Apparate. — H. Volk und A. Grünwald in Breslau, Klosterstraße 66.

LXXXII. S. 9815. Trockenvorrichtung mit endlosen Transportbändern. — Paul Gassen in Köln a. Rh., Pantaleonsmühlengasse 19, und die Firma Jean Hechhausen & Wehes in Köln a. Rh., Schengasse 2.

Patent-Ertheilungen.

L. Nr. 52 759. Plansichtemaschine mit freilegendem und rüttelndem Siebe. — A. Franz in Grotzsch. Vom 29. November 1889 ab.

— Nr. 52 882. Eine Zerkleinerungsmaschine mit durch Schwingkraft gegen einen Mahlring gepreßter Mahltrolle. — G. Packard in Brooklyn-New-York, B. St. v. N.-M.; Vertreter: R. Lüders in Götting. Vom 20. August 1889 ab.

— Nr. 52 889. Siebtmaschine mit mehreren in einer Siebtrommel vereinigten Siebfäßen. — Ch. Braun in Darmstadt, Promenadestraße 20. Vom 19. November 1889 ab.

— Nr. 52 893. Reinigungs- und Siebtmaschine mit stufenförmigen Rängen und Kreislauf-Luftströmung. — R. W. Holt in Manchester, Grafschaft Warrington, Michigan, B. St. N.; Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 18. December 1889 ab.

L. Nr. 52 969. Bürstenanordnung bei Planfieben. — J. F. Zinnall in Stolp i. P., Bahnhofstraße 40. Vom 26. Januar 1890 ab.

LXXX. Nr. 52 725. Verfahren zur Herstellung von Hohltafeln oder Steinen. — Dr. phil. A. Kats, Regierungsbaumeister in Stuttgart. Vom 20. März 1889 ab.

— Nr. 52 824. Verfahren zur Verzierung von Porcellan, Thonwaaren, Glas u. dergl. mit Bildern. — J. B. G. Bonnaud in Finsbury Park, 39 Stroud Green Road, Grafschaft Middlesex, England; Vertreter: S. & W. Pataky in Berlin NW., Luisenstraße 25. Vom 20. Januar 1889 ab.

Submissionen.

30. Juni, Vormittags 11 Uhr: 100 000 kg Portland-Cement, 120 000 Vollsteine, 25 000 Keilsteine, 20 000 Spülbrunnensteine (sämmtlich Ofenbrandsteine I. Qual.) zur Erbauung von Entwässerungs-Kanälen im Jahre 1890/91. Bedingungen gegen Einsendung der Schreibgebühren vom Stadtbauamt, Tiefbauabtheilung zu Mainz, Zimmerstraße 67.

3. Juli, Mittags 12 Uhr: Loos I.: gebrannte Ziegelsteine für 6821 M.; Loos II.: gelöschten Kalk für 1732 M.; Loos III.: Mauergrund für 481,95 M. zum Neubau eines Beamtenwohnhauses beim königl. Amtsgericht zu Bröckels. Bedingungen für 1 M. pro Loos vom königl. Kreis-Bauinspector Weber in Memel.

7. Juli, Vormittags 10 Uhr: 111 000 hartgebrannte Mauersteine I. Klasse zum Bau von Stallgebäuden für Wärter-Etablissements. Bedingungen gegen 20 Pf. vom königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Lissa in Posen.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Montag, den 16. Juni 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von M. bis M.	
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	27,50	29,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Reglin, Schmin etc.	27,50	29,50
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Heegermühle etc.	31,50	34,50
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	40,50	42,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	35,00	37,00
Hintermauerungs-Klinker	31,50	33,50
Poröse Steine	36,50	38,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	35,00	37,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50
Kalk franco Bau	pro hl	1,65
Maurermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Pugmörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,80
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		7,90
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme		0,12
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites "		0,12

Oeffentliche Ausschreibung.

Zum Neubau der zur Seebadeanstalt gehörigen sogenannten Giftbude auf Norderney sind folgende Ziegelsteinlieferungen zu vergeben:

243 Tausend Hintermauerungssteine 21 + 3 + 10 + 0,2
34,2 Tausend rothe $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ und achteckige Verblender
19 + 4,3 + 39 + 0,1,
62,4 Tausend gelbe $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ und achteckige Verblender,
30,1 Tausend hartbraune Steine (sogenannte Klinker 2. Sorte)

Hintermauerungssteine und Verblender können auch im Normalformat geliefert werden. Die Angebote sind vorschriftsmässig und bis zum Eröffnungstermin, den 15. Juli dieses Jahres, Vormittags 11 Uhr, im Bau-Bureau des unterzeichneten Baumeisters auf Norderney abzugeben. Die Bedingungen und das Anschlagsformular, welches zugleich Angaben über die benötigte Stückzahl der Hintermauerungssteine und Verblender bei Lieferung im Normalformat enthält, liegen daselbst zur Einsicht aus und sind gegen postfreie Einsendung von 2 Mark bis zum 5. Juli von ebendort zu beziehen. (5065)

Norden, den 23. Juni 1890. Norderney, den 21. Juni 1890.

Der Königliche Kreisbauinspector. Der Königliche Regierungs-Baumeister.
Breiderhoff. E. Otto.

Submission.

Zum Neubau auf der Domäne Günzerode bei Nordhausen sollen dem Mindestfördernden folgende **glasirte Thonkrippen** vergeben werden: a) Kuhkrippen, 79 laufende Meter 6,60, 0,38; b) Pferdekrippen, 27,5 laufende Meter, 0,40, 0,35, jede Krippe 1,37 Meter lang; c) Schweinekrippen, 0,40, 0,30 Meter gross, durchschnittlich 1,20—1,30 Meter lang, 4,90, 2 + 4,40 + 1,60. Preise verstehen sich frei Station Nordhausen. Offerten bis zum 3. Juli erbeten.

Der königl. Domänenpächter.

v. Branconi. (5060)

Ein praktischer Cementfachmann, für das Laboratorium einer Cementfabrik, wird baldigst gesucht. Offerten, nebst Gehaltsansprüche unter Chiffre C. 5049 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5049)

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

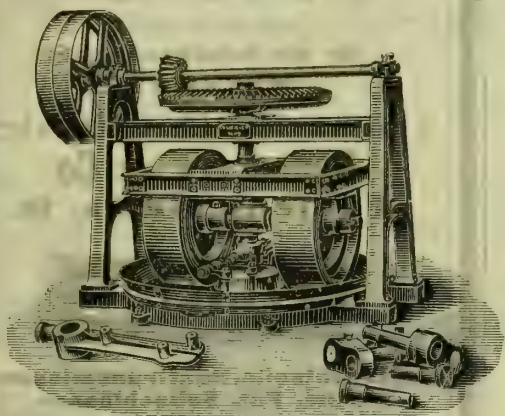
Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

Dampfmaschinen

Plattenpresse mit Frictionsbetrieb. Compoundmaschinen.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

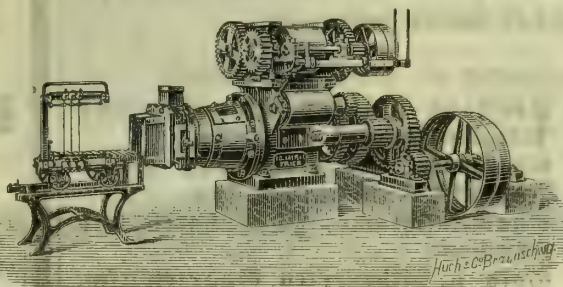


Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Für Trottoirstein- u. Mosaik-plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läufer-lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumula-toren, Pumpwerke.



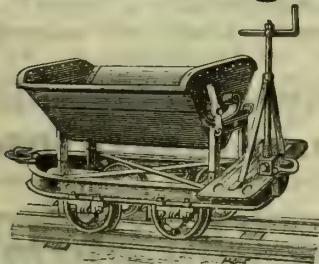
Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(4872)

Gleisanlagen



fertigen und verleihen (5048)

Kelle & Hildebrandt, Dresden

Eisengiesserei.

Neues und gebrauchtes Material am Lager.



(4829)

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in Obertürkheim bei Stuttgart.

Spezialität: Vollständige

(4800)

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren.

(4837)

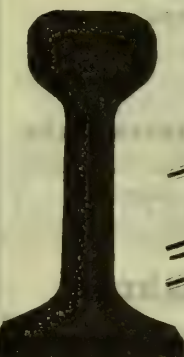
Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung

für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardienen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.



HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

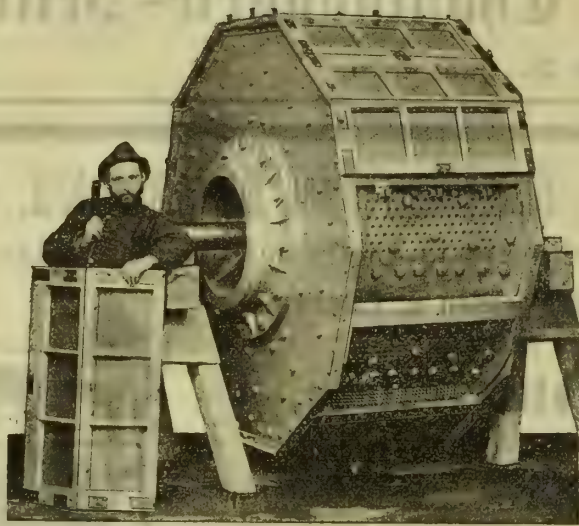
Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke
CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(4780)



offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-Glasuren (letztere zu altdutschen Oefen). — Besten eisenfreien prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:

124 Stück	zum Mahlen von	Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.
25 „	„	Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.
145 „	„	Thomasschlacke, Phosphaten und Knochen.
46 „	„	Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
56 „	„	Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.
Ununterbrochener Betrieb ohne Staubbentwicklung.
Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft. (5044)
Einfache Bedienung.
Geringe Abnutzung, leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhner, Bromberg.



Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Köln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von kompletten Gleisanlagen für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(4825)
zu Kauf
u. Miete.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse. (4854)

Professor **Hans Hauenschild** in Berlin N., Sellenstr. 2.

Patent-Thonreiniger

von Carl Künig, Blau (Medlenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befichtigung zu gestatten.

* B. Gutsche, Gräs (Bofen); * F. Wagner, Apellern
Hessen; * Louis Jieran, Gardelegen; * A. Marcuard, Boll-
hofen bei Bern; * C. Schlimp, Wien I, Mayfeldergasse 4;
* Herm. Daries, Blau (Medlenb.), * Actien-Ziegelei
München, Hildegardstr. 1, München. (4823)



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttchächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (4828)
Freienwalde a. O.



DRAHTSEILE

Handdrahtseile, Handtransmissions-
seile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (4820)

Bleiglasurererze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.
Prima-Qualitäten. (5006)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

Für Ziegeleibesitzer!



Ringöfen

Syst. Dannenberg R.-P.

Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 28 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (4777)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin NW., Luisen-Str. 34.

HERSTELLUNG VOLL- STÄHL. u. HÖLZ.
STÄNDIGER BAHN- LOWRIES
ANLAGEN. PROSP. JEDER ART.
TE und KOSTENAN- LAGER in BERLIN
SCHLÄGE STEHEN LOCOMOTIVEN. u. BOCHUM i. W.
ZUR VERFÜGUNG.



WALDBAHNWAGEN

MULDENKIPPER

ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN

(4798)

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung

für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung

von **Fabrikationsschwierigkeiten.**

Materialuntersuchungen, Gutachten.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

(5038)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

**Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:**

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (4835)



Die Eisengiesserei von

Otto Gruson & Co. Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität
ohne Modell (4815)

Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder

mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

**In eiligen Fällen Lieferung in
wenigen Tagen.**

Jahn in Dahme.

Ringöfen

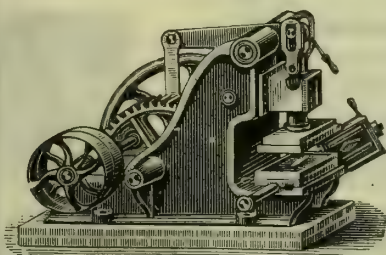
besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
(4782) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Ziegelei-Maschinen

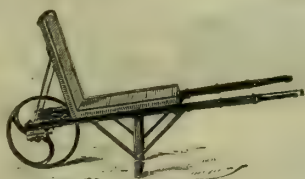


für Dampf- und Handbetrieb in bewährten
Systemen und solidester Bauart zur billigen
Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln,
feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir-
und Flurplatten, Dachziegeln, französischen
Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen
etc. etc. (4771)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Deutsche
und
ausländische Patente,



ehrende
Anzeichnungen
und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (4809)

**Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,**

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

**Fahrbare und feststehende Geräthe
für jedes industr. Etablissement,**

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

**Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.**

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Grösste Specialfabrik für

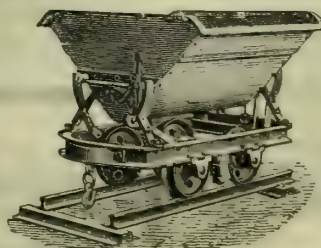
Ziegelei- und Feldeisenbahnen

normal- und schmalspurig, ganze Anlagen u. Einzeltheile.

Export nach allen Welttheilen.

Stahlgeleise.
Schienen.
Schwellen.
Weichen.
Drehscheiben.
Geleisewagen.

Bester und
preiswürdigster



Kippwagen der Welt.
Patent Neitsch.

Radsätze.
Räder.
Eiserne Schiebe-
karren.
Stählerne Karr-
dielen.

Bestes Material. Sorgfältigste Arbeit. Preiswerthe Lieferung.

Specialität seit 1863. (4928)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Zuverlässige
Bedienung.

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.
empfehlen zur Eindeckung von Schuppen-
und Ofen-Bauten sein bewährtes
Fabrikat:

**imprägnirter wasserdichter
Bedachungsstoff „Stereos“.**

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie
Schutzrahmen-Stoff besser und auf die
Dauer billiger als Strohrahmen. (4888)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

D. R.-P. No. 50711.

Ununterbrochener
Betrieb. (4892)

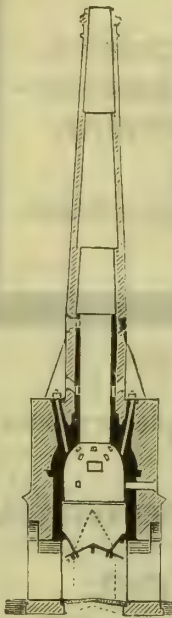
**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,

Fabrikdirector,
Lägerdorf, Holstein.



H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15

empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanal;

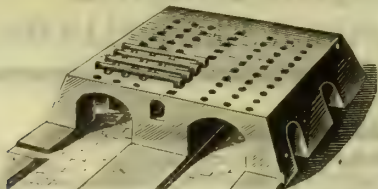
Gasöfen

continuirlich u. periodischf. **Chamottesteine,**
Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc. (4818)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (4785)

— Illustrirte Prospekte gratis. —

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
aus eignen Gruben von 100 kg an (4787)

Emil Gericke & Co.,

Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

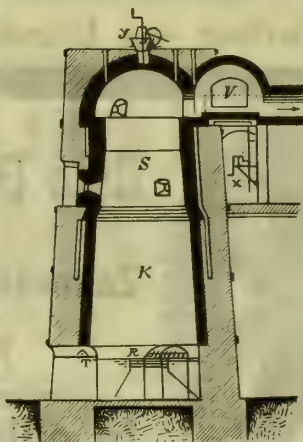
Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (4843)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospekte gratis und franco.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospekte gratis und franco durch

Ernst Hotop,

(4955)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(4779)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-
ziegelpressen,

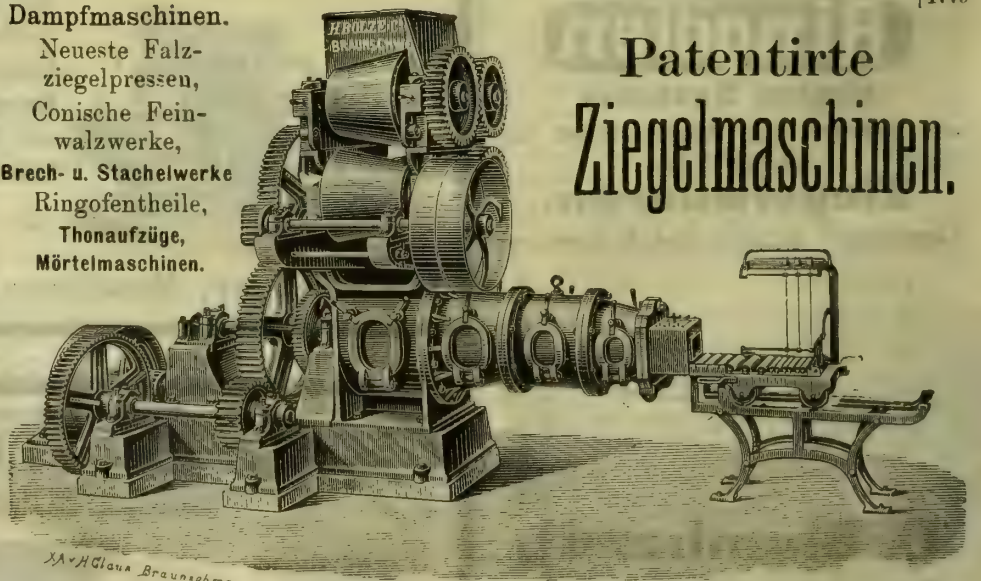
Conische Fein-
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonaufzüge,

Mörtelmaschinen.



**Patentirte
Ziegelmaschinen.**

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Rochem 1. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

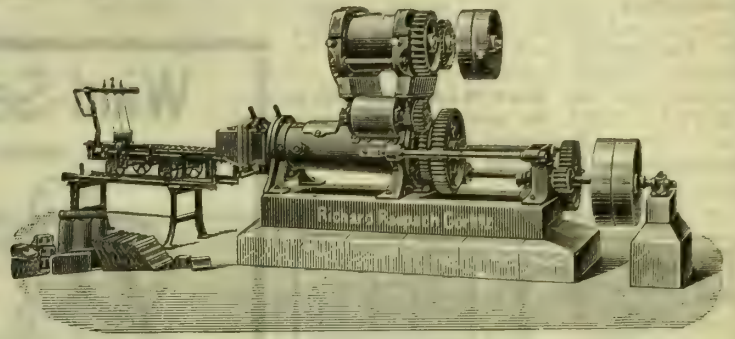
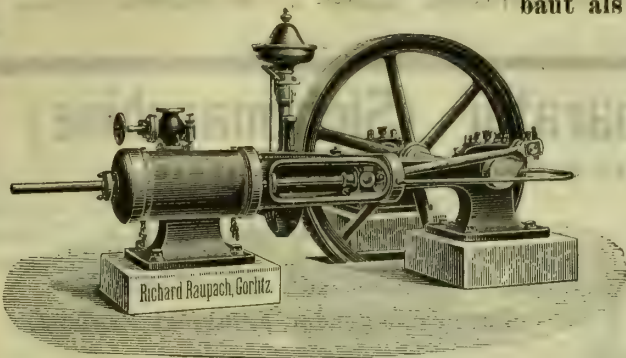
Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(4851)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik.

(4773)

baut als langjährige Specialität:



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Öfen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Öfen

für Kalk, Cement, Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vortheilhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (4765)

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfeilt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie Jede nähere Auskunft gratis und franco. (4775)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (4783)

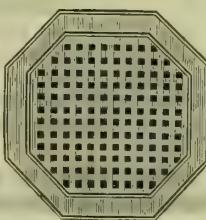
Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergütete 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

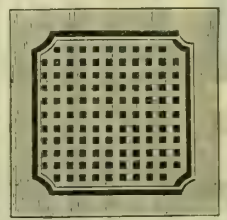
Specialität in Werkzeugen für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in geeignetster Construction; sämtliche Sorten **Formen** für glatte und Dessin - Cement - Platten für Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs etc.

Kugelpressen

(sogenannte Zwillingpressen), construirt für 2 Arbeiter, welche in



10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.

Leistung pro Stunde 1000 bzw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen.

(5003)

Walzen zum Körnen und **Stähle** zum Fugen von vollen Cementböden, **Bleischablonen** zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc.

liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.



Kugelkippmühlen, Patent Friedrich, zur direkten staubfreien Vermahlung von Thomasschlacke, Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte, Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämtlichen anderen harten und trockenen Materialien; ferner sämtliche andere **Zerkleinerungsmaschinen**, wie Disintegratoren verbesserten und neuesten Systems, Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, etc. etc., sowie

hydraulische Pressen

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (4940)

Etagenöfen

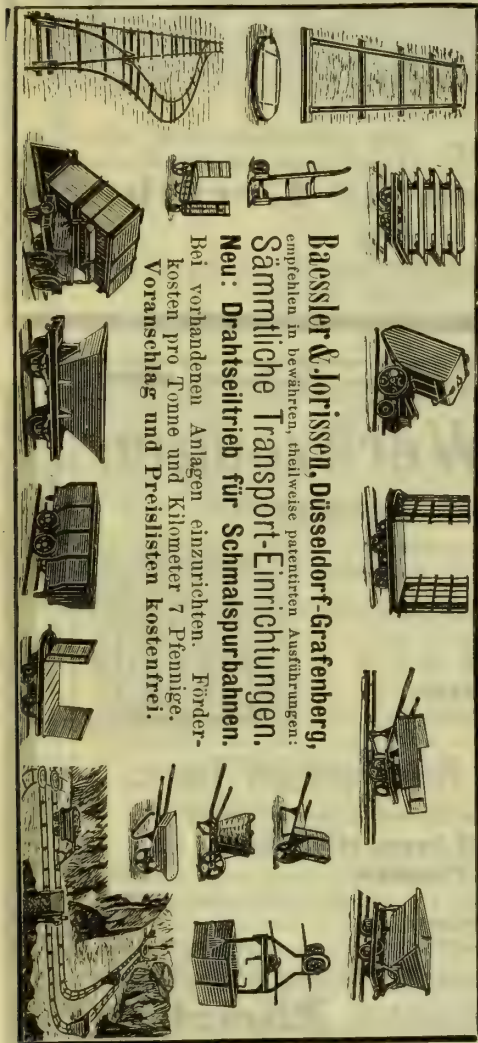
D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (4773)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergeweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

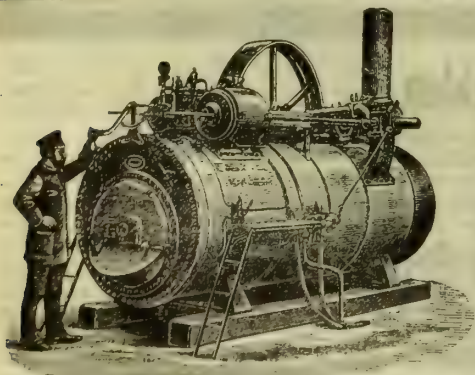
A. Augustin, Architekt und Spezial-Techniker für Thonwaren-Fabrikation in Lauban i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (4816)



Baessler & Jorissen, Düsseldorf-Grafenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: **Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.**
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förderkosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige. Vorschlag und Preislisten kostenfrei.

(4944)



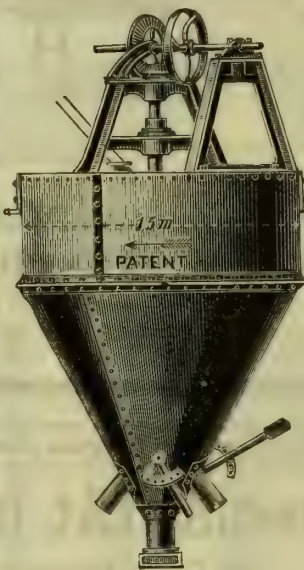
Verbund-(Compound-)Locomobilen,
erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie festliegende Dampfmaschinen, daher beste Betriebsmaschine für alle industrielle Zwecke, wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs, event. mit allen Transmissionen und Arbeitsmaschinen **Heinrich Meyer, Civilingenieur, Hameln.** (4959)

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.
Nasse Ziegel, Thonwaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuirlich oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (4906)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thonasschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaren-Fabriken.

(4841)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

(4840)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-walzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Ziegel-Halbtrocken-Pressen,

Patente Quast

liefert: 1. Grösse 20 000. 2. Grösse 10 000 lufttrissfreie, scharfkantige, direkt brandfähige Steine täglich bei einem Krattverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

pulverisirt feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.

Uebernahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.

Prospecte u. Referenzen gerne zu Diensten.

(4974)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (4799)

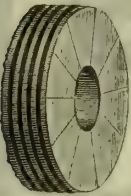
Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähne und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (4767)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (4845)

**Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.**

FLASCHENZÜGE
Reparaturen
übernimmt G. Pickhardt, Bonn

(4849)

Feuerfeste weisse Thonsteine

von vorzüglicher Qualität, Normalformat, stets vorrätig, empfehle zu billigstem Preise.

**Sommerfeld, Prov. Brandenburg,
Henschke & Niemer,
Verblendsteinfabrik. (4994)**

J. Gessmann

Höxter a. d. Weser

baut als Spezialität: **Bagger, Transport-schnecken und Elevatoren** zu den billigsten Preisen. (4821)

Kugelmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

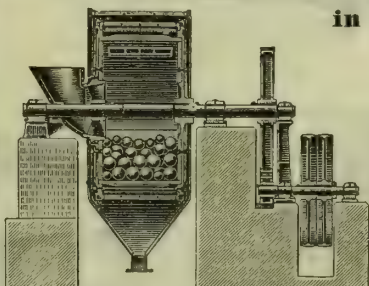
Patent Grusonwerk und Patent Sachsenberg & Brückner,

in 4 Grössen, besonders kräftig gebaut,

bestgeeignet zum Vermahlen

von

**Cement, Thomasschlacken,
Quarzen, Erzen, Chamotte,
Gyps, Thon, Kalk, Guano etc.**



Haupt-Vorzüge:

Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Kraftverbrauch.

Ununterbrochener Betrieb.

Das Material kann in Stücken bis zu doppelter Faustgrösse aufgegeben werden und verlässt die Mühle als fertiges Product.

Gleichförmigkeit des erhaltenen Productes, welches in jedem gewünschten Feinheitsgrade hergestellt werden kann.

Keine Verstäubung.

Geringe Abnutzung und leichte Austauschbarkeit der arbeitenden Theile.

Bis Januar 1890 wurden nach obigen Patenten 359 Mühlen abgesetzt.

Ausführliche Prospekte unentgeltlich und postfrei.

Grusonwerk

Magdeburg-Buckau.

(4806)

Wetterfeste Patent-Malfarben,

vorzüglich geeignet und vielfach verwendet zur Bemalung und Anstrich von Terracotta, Syderolith, Majolika, Porcellan- und Thonwaaren aller Art, da wetterbeständig und waschbar.

C. Wüst, Farbenfabrik, München.

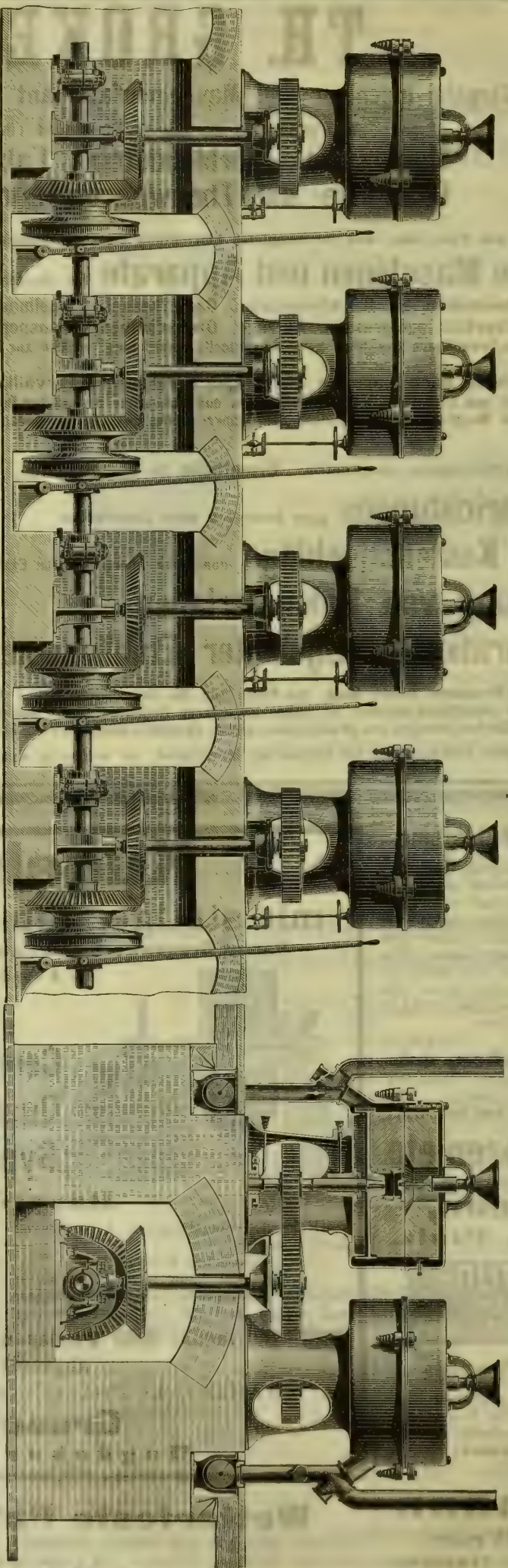
(4960)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(4977)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Nord-Ostsee-Kanal.

1 000 000 hartgebrannte Ziegelsteine sind auf den Bahnhof Grünthal der Westholsteinischen Eisenbahn zu liefern. Bedingungen gegen 1 Mk. durch

Kaiserliche Kanal-Kommission.

Bauamt II.

(5056)

Burg i. Dithmarschen, den 18. Juni 1890.

Nord-Ostsee-Kanal.

1 000 000 Klinker

sind auf den Bahnhof St. Margarethen oder Eddelak der Schleswig-Holsteinischen Marschbahn zu liefern. Bedingungen gegen 1 Mk. durch

Kaiserliche Kanal-Kommission.

Bauamt II.

(5057)

Burg i. Dithmarschen, den 18. Juni 1890.

Gesucht per sofort!

für eine Ziegel-, Drainröhren- und Dachsteinfabrik ein

tüchtiger, energischer Maschinenmeister, der in bestehender Werkstatt Reparaturen und kl. Neuanfertigungen ausführen, unter alleiniger Verantwortlichkeit den ganzen technischen Betrieb leiten und Lohnlisten anfertigen kann.

Gehalt bei freier Wohnung pro Jahr 12 bis 1800 Mark.

Offerten mit Zeugnissabschriften zu richten an

Gebrüder Robinski,

(5067) Krotoschin (Provinz Posen).

Ziegelei-Techniker.

Ein nicht zu junger, erfahrener, gewandter und energischer Ziegelei-Techniker, tüchtige Arbeitskraft, dabei repräsentationsfähig und umsichtig, welcher in allen Einzelheiten des Betriebes vollkommen bewandert und mit der Fabrikation von besseren Waaren, Verblendsteinen, feuerfesten Steinen etc. vollständig vertraut ist, findet dauernde Stelle. Erbeten Einsendung eines Curriculum vitae, Abschrift der Zeugnisse, Angabe der Gehaltsansprüche u. Zeitpunkt des event. Antritts unter H. 5055 an die Expedition der Thonind.-Zeitg. (5055)

Maschinenmeister

für Cementfabrik, verbunden mit anderen Industriezweigen, zu sofortigem Antritt gesucht. Derselbe braucht nicht unbedingt geprüft zu sein, muss aber nachweisen können, dass er zu montiren, Maschinen aufzustellen, in Betrieb zu setzen und zu halten, also auch grössere Reparaturen selbstständig auszuführen fähig ist. Meldungen mit Gehaltsansprüchen u. Zeugnisabschriften nebst kurzem Lebenslauf an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unt. L. 5063 zu richten. (5063)

Eine Chamotte- und Verblend-Ziegelei mit Dampfbetrieb, vorzüglichem ausdauernden Caolin- und Lehmteig, ist Familienverhältnisse halber unter sehr günstigen Bedingungen zu verkaufen oder zu verpachten. Beste Gelegenheit für einen intelligenten Ziegeleitechniker sich selbstständig zu machen. Näheres sub Z. 2742 durch Haasenstein & Vogler A.-G. Chemnitz. (5047)

Eine auf er. 60 Pferdekr. indie. Dampfmaschine, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemschw., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. Bergwerk „Kaiser Wilhelm“ zu Lichtenau in Schl. (4813)

Thonfliesen.

Ein solvantes Geschäft einer Stadt Schleswig-Holsteins wünscht mit einer leistungsfähigen Thonplattenfabrik sofort in direkte Verbindung zu treten zum Bezug des laufenden Bedarfs von

Flurplatten.

Letzter Jahresbedarf: 11 Waggons. Umgehende Zusendung von Offerten nebst Preisen unter H. X. 1120 durch Rudolf Mosse, Hamburg, erbeten. (5024)

In einer Thonwaarenfabrik i. Schl., von bedeutendem Umfange (nebst grosser Dampf-Ziegelei), welche diverse, in das Baufach einschlagende Artikel und zwar Bau-Terracotten, weiss und farbig glasierte Oefen, Verblendsteine, glasierte Röhren, Chamottewaaren etc. erzeugt,

wird die Stelle des Dirigenten frei.

Behufs Wiederbesetzung dieses Postens wird auf eine Kraft reflectirt, welche in der Lage ist, die Befähigung nachzuweisen, die ganz selbstständige Leitung eines derartigen Etablissements mit voraussichtlichem Erfolge übernehmen zu können. Antritt nach Uebereinkommen. Meldungen bittet man an die Exped. der Thonind.-Ztg. gefälligst einzusenden unter Chiffre A. 5040. (5040)

Betriebsleiter

für eine grosse Chamotte- und Thonwaarenfabrik gesucht, welcher auch Reisen mit übernehmen kann. Selbstständige Stellung. Offert. unter H. 4986 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5046)

Eine Fabrik feuerfester Produkte sucht zu baldigem Antritt einen mit der Branche vertrauten Reisenden. Offert. unt. B. 5041 beförd. die Exped. d. Thonind.-Zeitung. (5041)

Zur Gründung einer neuen

Falzziegelfabrik

in günstigster Lage Süddeutschlands, zur Fabrikation von Falzziegeln nach vorhandenem neuen Ziegelmodell, das den bestehenden gegenüber ganz bedeutende Vortheile bietet, sucht eine Firma der Thonwaarenbranche sich mit einem tüchtigen Fachmann in Verbindung zu setzen, der die Fabrikation durchaus versteht, solche einrichten könnte und der sich mit Kapital an dem Unternehmen betheiligen würde. Thon ist in jeder Qualität zur Verfügung. Gefl. Offerten unter E. 5051 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5051)

Nachpresse

Wer baut für gr. Betrieb um 1 Million Handsteine p. Comp. nachzupressen?

Kalksteine

von Linsen- bis Wallnussgrösse aus fettem Streichlehm zu entfernen?

Gesucht

50 000 Backsteinbrettchen zu kaufen.

Ziegeleitechniker,

der mit Ringofen, Hand- und Maschinenbetrieb und Buchführung vertraut ist, gesucht.

Offerten nach Sondershausen i. Th. postlagernd H. erbeten. (5062)

Betriebsleiter

einer grösseren Cementfabrik. 14 Jahre in der Fabrikation thätig, erste Kraft, sehr energisch. sucht zum 1. Januar 1891 neue Anstellung.

Beste Zeugnisse und Referenzen stehen zu Diensten.

Gefl. Anträge unter J. 5059 besorgt die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5059)

Wer richtet Kunststeinfabriken ein und wer liefert Maschinen dazu. Off. unter K. 5061 durch die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5061)

Fabrik feuerfester Steine,

am Rhein gelegen, mit grossen Thongruben bester Qualität, Bahnanlage zum Staatsbahnhofe, besonderer Umstände halber günstig zu übertragen. — Offerten sub X. J. 510 an Haasenstein & Vogler A.-G. in Köln. (5064)

4-5000 Meter

4 kuppige 4-5 cm starke Stallplatten franko Frankfurt,

Lieferzeit Herbst, zu kaufen gesucht. Gewicht, Referenzen unter No. 525 an Haasenstein & Vogler A.-G., Frankfurt a. M. erbeten. (5058)

Kurze Zeit gebrauchte Feldbahn

nebst zugehörigen Wagen etc. (5021)

alles noch sehr gut erhalten, billig abzugeben.

Näheres unter J. F. 5360 durch Rudolf Mosse, Berlin SW.

„Deutscher Submissions-Anzeiger“

erscheint in BERLIN täglich, wöchentlich 6 mal.

Inhalt:

Submissions-Ausschreibungen von sämtlichen Behörden Nord- und Süddeutschlands. (Eisenbahn-, Militär-, Marine-, Communal- und Staatsbehörden etc.) über alle vorkommenden Bedarfsanschaffungen.

Wichtigere ausländische Submissionen.

Submissions-Resultate stattgehabter öffentlicher Termine, soweit solche zur Veröffentlichung überhaupt zu erlangen sind, in bekannt schneller und übersichtlich aufgestellter Weise. Industrie- und Handels-Nachrichten — Projectirte Bauten — Marktberichte etc. — Inserate baugewerblichen Inhaltes

Der Deutsche Submissions-Anzeiger ist nicht nur das älteste und verbreitetste Blatt dieser Art, sondern auch das einzige, welches „täglich“ erscheint und somit die Ausschreibungen in schnellster Weise zur Kenntniss seiner Leser bringt. (5045)

Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger“ in Berlin nehmen alle Postanstalten Deutschlands und Oesterreichs entgegen zum Preise von 7 Mk. pro Quartal. Für Berlin kann der Anzeiger bei den Zeitungsspediteuren bestellt werden zum Preise von 6 Mark pro Quartal. Für das Ausland kostet das Blatt halbjährig 20 Mk. bei franko Zusendung unter Kreuzband.

Wer hat Verwendung für prima prima
leichtflüssigen feingemahlten
Feldspath?

Offerten unter W. 5027 durch die Exp. der
Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5027)

**Feuerfesten hellen und dunklen
Muffelthon, auch zur Kapsel- und
Chamotte-Fabrikation besonders
geeignet, empfiehlt billigst franco
Bahnhof Striegau.** (5031)

Paul Meissner, Striegau.

Gussstahlbrat,

feinste Qualität zum Thonschneiden; Stahlblech
und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen
halten vorrätig **Gebrüder Theisen,**
Nürnberg, Stahl-Spezialgeschäft. (5043)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (4766)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (4789)

**Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:**

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (4936)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von
echtem Gummi arabicum stellen in erprobter
Qualität dar und bemustern kostenlos (4794)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle. **Düren.**

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Schlackenmehl

aus granulierter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (4770)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Normen

für

einheitliche Lieferung und Prüfung

von

Portland-Cement

aufgestellt von dem

Kgl. Preuss. Ministerium für Handel, Gewerbe

und

öffentliche Arbeiten

sind von der Expedition der „Thonindustrie-
Ztg.“, Berlin NW. 5. Kruppstr. 6 zu beziehen.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

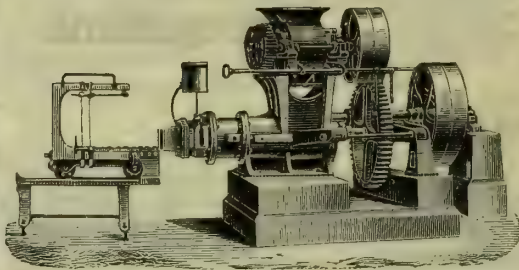
gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thon-
waarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für
Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-
schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalz-
werke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungs-
fähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen**
zum Nachpressen von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhren-
pressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand-
und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**,
Winden, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegel-
transportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampf-
maschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (4801)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walz-
werke, Nachpressen, Falz-
ziegelpressen, Aufzüge,
Transportgeräte und com-
plete Dampfziegelei-Ein-
richtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

[4810]

Preislisten gratis und franko.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

**Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.**

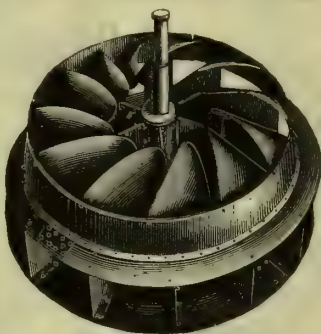
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere
des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und
Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere
bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss.
Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste
System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes ge-
funden. Jede Auskunft gratis. (4817)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(4827) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl- gurte

[4781]

von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen von Baumwolle

geradlaufend und fast undeformbar.

Draht- u. Hanfseile von Hanf,

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu

billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die

Sellfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**



PATENTE



aller Länder (4776)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich verordnete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Für **Portland-Cementfabriken** em-
pfeilt **Flussspath** billigst (5025)
Heinrich von Stengel, Regensburg.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Zul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 M.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Ueber den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Schmauchen von Ziegelsteinen. — Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten. (Fortsetzung.) — Spiritusbrenner und Benzinbrenner für Fabriks-Laboratorien. — Brief- und Fragekasten. — Die Fehler im Glase und die Mittel sie zu erkennen. — Allerlei. (Segelschraube. Sonnenlicht und künstliches Licht in Paris.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Ueber den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Schmauchen von Ziegelsteinen.

Bei den Verhandlungen im „Deutschen Verein für Fabrikation von Ziegeln etc.“ über die Cohrs'sche Trockeneinrichtung und über ähnliche Methoden der Trocknung von Ziegeln mit Hilfe ausgestrahlter Wärme oder heißer aus den Heizlöchern der Ringöfen herausgelassener Luft ist immer von den Seiten, welche solche Systeme vertreten, stillschweigend angenommen worden, daß die dabei zur Verfügung stehende Wärme vollkommen genüge, um damit die Trocknung in gleichem Schritt, wie das Brennen durchzuführen. Es ist allerdings von anderer Seite behauptet worden, die dabei zur Verwendung gelangende Wärme wäre nicht ausreichend, um in diesem Tempo die Trocknung durchzuführen, und sind darum derartige Vorrichtungen angefeindet worden, als nicht den Bedürfnissen der Praxis genügend.

Es ist bisher aber nie zahlenmäßig festgestellt worden, wieviel Wärme wohl für diesen Zweck aufgewendet werden kann, und ob die Wahrscheinlichkeit vorhanden sei, daß diese auch hinreichend sei. Ebenförmig ist für andere Zwecke, wie für das Schmauchen der Steine nie festgestellt worden, wieviel Wärme man dazu verwenden könne, wiewohl auch dieses zur Beurtheilung der dabei eintretenden Vorgänge und Erscheinungen sehr wünschenswerth wäre.

Ich will diese Fragen einmal an einem Beispiele rechnungsmäßig darlegen, und es wird dann dem Praktiker möglich sein, wenn er die bei ihm vorhandenen Zahlen, für den Wassergehalt die Temperaturen, in die Rechnung einsetzt, zu beurtheilen, inwiefern die bei ihm durchgeführten Maßregeln genügend sind, oder ob eine Aenderung wohl angezeigt sei.

Nehmen wir an, es stehe ein Thon zur Verarbeitung, welcher mit 25 pCt. Wasser zu einer formbaren Paste angemacht ist. Von dieser Feuchtigkeit werden aber nur 22 pCt. durch den Trocknungsprozeß entfernt, während noch 3 pCt. als hygroskopisches Wasser in den lufttrockenen Steinen zurückbleiben, welche durch den Schmauchprozeß ausgetrieben werden müssen. Beim Glühen verliere der Thon weitere 5 pCt. chemisch gebundenes Wasser, und das Brennen werde bei einer Temperatur von 1000 ° C. bewirkt.

Es werden diese Verhältnisse etwa dem Mittel in der Praxis entsprechen.

Es enthält dann 1 kg der weichen Thonmasse:

0,220 kg Wasser, das durch den Trockenprozeß fortgeschafft werden muß;

0,030 kg Wasser, das durch das Schmauchen entfernt werden muß;

0,050 kg Wasser, das durch den Brennprozeß auszutreiben ist;

0,700 kg wasserfreien Thon.

Wir nehmen ferner an, eine Wärme-Einheit (WE) sei eine Wärmemenge, welche im Stande ist, 1 kg Wasser um 1 ° C. zu erwärmen, die Wärmecapazität des Wassers also = 1,00.

Die Wärmecapazität des Ziegelmateri als ist bedeutend geringer, als die des Wassers und beträgt (nach Regnault) 0,189 bis 0,241 wovon wir hier das Mittel 0,215 annehmen wollen. Es bedeutet diese Zahl, daß, wenn man 1 kg Ziegel um 1 ° C. erwärmen will, man dazu nicht wie beim Wasser 1 WE gebraucht, sondern nur 0,215 WE.

Wasser in fester Form (als Eis oder in chemischer Verbindung) bindet beim Schmelzen eine gewisse Menge Wärme. Wenn wir Eis erwärmen, so tritt solange keine fühlbare Wärme auf, bis alles Eis geschmolzen ist, und dann erst bewirkt die Wärmezufuhr eine Steigerung der Temperatur über den Schmelzpunkt. Die auf diese Weise gebundene und für uns durch das Thermometer nicht fühlbar werdende Wärme beträgt für 1 kg Eis 79 WE.

Ebenso findet bei dem Uebergang des Wassers aus dem flüssigen in den dampfförmigen Zustand eine Bindung von Wärme statt, d. h. wenn Wasser die Temperatur von 100 ° angenommen hat, so wird die gesammte dann zugeführte Wärme verwendet, um das Wasser in Dampf zu verwandeln, die Temperatur des Wassers steigt aber, so lange noch etwas davon in flüssiger Form vorhanden ist, nicht über 100 °. Die für diese Dampfbildung aufgewendete Wärme beträgt (nach Brix) 540 WE. Die in den beiden letzten Fällen aufgewendete Wärme nennt man, weil sie nicht durch Thermometergrade angezeigt wird, „latente Wärme“.

Mit diesen Zahlen haben wir die Mittel, um die Vorgänge beim Trocknen und Brennen von Ziegeln zahlenmäßig feststellen zu können.

Berechnen wir zuerst die Wärmemenge, welche wir beim Trocknen an der Luft gebrauchen und nehmen dabei an, daß die von der Maschine oder vom Handstrich kommende Ziegelsteinmasse 15 ° C. habe, sich die Temperatur aber beim Liegen in der warmen Luft auf 20 ° C. erhöhe. Für 1 kg der feuchten Masse wird dann gebraucht:

Zum Verdampfen von 0,220 kg Wasser an
latenter Wärme 0,220 . 540 . . . = 118,80 WE

Zur Erwärmung um 5 ° C. von 0,030 kg
hygroskopischem, 0,050 chemisch gebundenem
Wasser zusammen 0,080 kg 0,080 . 5 . 1 = 0,40 WE

Zur Erwärmung um 5 ° C. von 0,700 gebrannt
gedachtem Thon 0,700 . 5 . 0,215 . . . = 0,75 WE

im Ganzen 119,95 WE

Diese Wärmemenge wird also consumirt, ohne daß das Material dadurch um mehr als 5 ° C. erwärmt wurde. Der erste größere Posten verschwindet für die Messung vollständig, wird latent. Bei dem gewöhnlichen Trocknen an der Luft wird diese Wärmemenge entnommen aus der großen Menge erwärmter Luft, welche durch Zug oder Wind zu den Trockeneinrichtungen hinströmt. Diese Luft kühlt sich bei dem Prozesse um einige Grade ab und nimmt eine der Abkühlung entsprechende geringe Wassermenge mit fort.

Bei der künstlichen Trockeneinrichtung auf dem Ofen kann man aber, wenn man die hier ausgestrahlte Wärme ausnützen will, die äußere Luft nicht frei hindurchziehen lassen, sondern man beschränkt sich auf ein viel geringeres Luftquantum, welches stärker erwärmt ist. Man wird hierbei also alle Luft entweder durch Strahlung der Ofenwände oder durch Auslassen von warmer Luft aus den Heizlöchern erwärmen müssen. Um nun die Wärme, welche zur Trocknung von je 1 kg weicher Masse nöthig ist, durch eine Abkühlung von 0,700 kg der fertig gebrannten Steine zu erhalten, würden die letzteren um

$$\frac{119,95}{0,700 \cdot 0,215} = 797 \text{ } ^\circ \text{C. abgekühlt werden müssen.}$$

Die zum Trocknen verwendete und für die thermometrische Messung fast vollständig verschwindende Wärmemenge ist also eine sehr erhebliche, und es würde bedeuten, um dieselbe in die Trockenanlage hineinzubringen und auszunützen, daß man bald nach dem Erscheinen der höchsten Temperatur im Ofen die darin aufgespeicherte Wärme durch Oeffnen der Heizdeckel hinauslassen müßte, um nur überhaupt die nöthige Wärmemenge in die Trockeneinrichtung gelangen zu lassen.

Die hohe Temperatur, welche das gebrannte Material nach der Rechnung abgeben müßte, um überhaupt die für das Trocknen nothwendige Wärme zu liefern, wird allerdings noch dadurch ermäßigt, daß nicht allein die Wärme von dem gebrannten Ziegelmaterial aufgenommen wird, sondern sich auch noch beträchtliche Wärmemengen in dem Ofenmauerwerk aufspeichern und dann beim Abkühlen mit abgegeben werden.

(Schluß folgt.)

Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

(Fortsetzung.)

Herr N. Dyckerhoff: Zu den soeben gemachten Ausführungen unseres Herrn Vorsitzenden habe ich über die von dem Vorstand veranlaßten Untersuchungen durch das chemische Laboratorium von Fresenius in Wiesbaden Folgendes mitzutheilen.

Wie Ihnen bekannt, wurden bereits 1884 von Fresenius zwölf Cemente auf ihr chemisches und physikalisches Verhalten untersucht, um Mittel zur Erkennung von Beimischungen zum Cement aufzufinden. Da diese Cemente zum großen Theil direct von den Fabriken bezogen waren, und drei Cemente aus dem Auslande stammten, so wurde im vergangenen Jahre eine größere Anzahl Cemente der Vereinsmitglieder aus dem Handel beschafft. Nachdem die Cemente nach den Normen geprüft worden waren, wurden diejenigen Marken, welche der Normfestigkeit Genüge leisteten, mit fortlaufenden Nummern versehen und an Herrn Fresenius eingesandt zur Prüfung auf ihr chemisches und physikalisches Verhalten. Die auf diese Weise erlangten Resultate wurden am 25. Januar von den Herren Dr. N. Fresenius und Dr. W. Fresenius dem Vorstande eingesandt. Diese Resultate, welche mit 25 Cementen erhalten wurden, sind in einer Tabelle zusammengestellt, welche ich hier zur Vertheilung bringe. An Hand dieser Tabelle will ich jetzt die einzelnen Zahlenreihen erläutern und gleichzeitig einige Schlussfolgerungen daraus ziehen.

Zunächst mache ich darauf aufmerksam, daß die 25 untersuchten Cementmarken nach der letzten Einschätzung der Fabriken in unserm Verein einer jährlichen Production von rund 6 Millionen Häffern entsprechen; sie können daher als ein genügender Durchschnitt der deutschen Portland-Cemente gelten. Wie der Kopf der Tabelle zeigt, wurde bestimmt: das specifische Gewicht des ungeglühten und geglühten Cements, der Glühverlust, die Alkalinität der Wasserlösung, der Verbrauch an übermangansaurem Kali und der Gehalt an Magnesia. Die entsprechenden Festigkeitszahlen und Siebrückstände sind ebenfalls beigefügt. Wenn man die specifischen Gewichte der ungeglühten Cemente mit den im Jahre 1884 von Fresenius gefundenen vergleicht, so ersieht man, daß dieselben im allgemeinen geringer sind als früher. Der Grund liegt jedenfalls darin, daß diesmal sämtliche Cemente aus dem Handel bezogen wurden, demnach mehr oder weniger abgelagert waren und wiederum eine Zeit lang lagern

mußten, bis sie bei Fresenius zur Untersuchung gelangten; beim Lagern nimmt bekanntlich das specifische Gewicht ab. Ein weiterer Grund mag bei einzelnen Cementen wohl auch darin liegen, daß sie schwächer gebrannt sind, um dieselben leichter fein mahlen zu können, zur Erreichung einer hohen 28 Tagesfestigkeit mit 3 Theilen Sand. Die zweite Rubrik: Bestimmung des specifischen Gewichts des Cements im geglühten Zustand ist neu aufgenommen, weil durch das Glühen das aufgenommene Wasser nebst Kohlensäure ausgetrieben wird, und dadurch der Cement nahezu in den ursprünglichen frischen Zustand veretzt wird, wodurch man also einen Maßstab für die Sinterung erhält. Zur Feststellung des specifischen Gewichts in geglühtem Zustand wurde der Cement in einzelnen Portionen (5 bis 6) von etwa 10 Gramm in einer bedeckten Platinschale mindestens eine Stunde lang über einer kräftigen Gaslampe, Mascher Brenner, zur Rothgluth erhitzt und dann im Exsiccator abgekühlt. Selbstverständlich sind bei den 25 Cementmarken alle Fabrikationsmethoden von Deutschland vertreten, sowohl das Schlämmerverfahren, als auch das Trockenverfahren, als auch beide in Verbindung. Es finden sich nun mehrfach nahezu gleiche specifische Gewichte bei Cementen der ungleichen Fabrikationsmethoden, woraus zu schließen ist, daß das specifische Gewicht des Cements nicht von der Fabrikationsmethode, sondern von dem Grad der Sinterung abhängt. Der Glühverlust der 25 Cemente ist in mehreren Fällen höher, als bei den früher von Fresenius untersuchten Cementen. Die Ursache ist ebenfalls in der bereits erwähnten, längeren Lagerung der Cemente zu suchen. Der Cement Nr. 1 hat den ausnahmsweise hohen Glühverlust von 3,371 pCt. Da er aber im geglühten Zustande ein normales specifisches Gewicht und eine gute Festigkeit bei der Normenprobe zeigt, so wurde er in die Tabelle mit aufgenommen, zumal eine zweite Probe von derselben Fabrik nur 2,09 pCt. Glühverlust zeigte. Die erste Probe war also zufällig vor dem Bezug schon lange gelagert. Durch Aufnahme gerade dieses Cementes Nr. 1 in die Tabelle glaubt der Vorstand genügende Sicherheit dafür geboten zu haben, daß nicht zufällig ein etwas lange gelagerter Cement für abnorm erklärt werde. Die Zahlen für die Alkalinität der Wasserlösung weichen nicht wesentlich von den früher erhaltenen ab. Der Verbrauch an übermangansaurem Kali ist um sehr wenig geringer als früher gefunden worden; doch muß hier natürlich die früher gefundene höchste Zahl von 2,8 mg beibehalten werden. Die Bestimmung des Glühverlustes, der Alkalinität der Wasserlösung und des Verbrauchs an übermangansaurem Kali dienen in Verbindung mit dem specifischen Gewicht, wie aus der Arbeit von Fresenius, welche in unserm Protokoll 1884 abgedruckt ist, zu ersehen ist, zur Nachweisung eines Zusatzes von Kalkstein, hydraulischem Kalk, Schlacken und anderen Stoffen. Der Magnesiagehalt der Cemente ist aus den von Herrn Commerzienrath Dr. Delbrück bereits angeführten Gründen als eine in Folge der „Erklärung“ nothwendige Bestimmung ebenfalls hinzugefügt worden. Aus der betreffenden Rubrik geht hervor, daß der höchste Magnesiagehalt der 25 Cemente rund 3 pCt. beträgt. Es wird also derjenige Magnesiagehalt, von welchem in unserer Erklärung ausgesprochen ist, daß er durchaus unschädlich sei, thatsächlich nicht überschritten. Auf die in der Erklärung noch offen gelassene Frage, ein wie hoher Magnesiagehalt noch zulässig sei, kommen wir bei Punkt 6 der Tagesordnung zurück. Zu den Festigkeitszahlen bemerke ich, daß drei Cemente auf der Tabelle etwas unter der Normenfestigkeit liegen. Diese wurden aber trotzdem zur Untersuchung an Fresenius eingesandt, weil sie rasch bindend waren, und weil nach den Normen solche Cemente die Minimalfestigkeit der langsam bindenden Cemente nicht zu erreichen brauchen. Die gefundenen hohen specifischen Gewichte der drei Cemente beweisen, daß es gut gefinterte Portland-Cemente waren. Außer den 25 Cementen sind von Fresenius zwei weitere Cemente untersucht worden, welche die Normenfestigkeit noch erreichten. Der eine gab sich durch die blaugrüne Färbung der Probekörper und einen Chamäleon-Verbrauch von 14,1 mg als ein mit Schlacken vermischter Cement zu erkennen; der andere wich sowohl im specifischen Gewicht, als im Glühverlust auffallend stark von den 25 Cementen ab. Der erste vermischte Cement, welcher uns irrtümlich als Cement eines Vereinsmitgliedes zugegangen war, ebenso wie der zweite, welcher auch bei wiederholter Probenahme und bei weiterer Untersuchung durch Fresenius sich als abnorm erwies, konnte nicht in die Tabelle aufgenommen werden. Ferner sind auch einige Cemente eingegangen, welche mehr oder weniger unter der Normenfestigkeit lagen. Von einer weiteren Untersuchung dieser Cemente wurde vorerst abgesehen, weil der Vorstand der Ansicht ist, daß zur Aufstellung von Erkennungsmitteln für normalen Portland-Cement in erster Linie nur solche Cemente dienen müssen, welche die Minimalfestigkeit der Normen erreichen. Nach vorläufigen von uns angestellten Proben dürften einzelne jener Cemente sich vielleicht auch noch als abnormale Cemente erweisen, und die Weiterführung der Controle wird den nöthigen Aufschluß hierüber geben. Dagegen sind die Cemente, welche die Normenfestigkeit nicht erreichen, aber innerhalb des Rahmens der Tabelle liegen, zwar als Portland-Cement zu betrachten, sind aber minderwerthig. Manche der Cemente, welche in der Tabelle enthalten sind, würde vielleicht auch, wenn er gröber gemahlen wäre, die Normenfestigkeit nicht erreichen, trotzdem würde

Chemisches Laboratorium des Geh. Hofraths, Prof. Dr. R. Fresenius.

Bezeichnung	Specifisches Gewicht		Glühverlust pCt.	Alkalinität der Wasser- lösung cem	1 g reducirt übermangan- saures Kali in mg	Festigkeit			Feinheit		
	ungeglüht	geglüht				Magnesia in pCt.	Kilo pro qcm Druck	Querschnitt Zug	Nüchstand auf dem 5000 Maschen Sieb pCt.	900 Maschen Sieb pCt.	
Cement 1	3,011	3,166	3,371	7,20	0,33	1,46	212,5	18,4	27,0	6,3	langsam bindend. rasch bindend.
" 2	3,031	3,176	3,114	3,95	0,37	1,80	160,0	15,1	22,5	3,0	
" 3	3,090	3,172	1,744	4,60	0,29	0,75	160,3	17,3	25,7	4,8	langsam bindend.
" 4	3,094	3,150	1,221	5,90	0,23	0,63	187,5	18,4	24,2	3,5	
" 5	3,079	3,168	1,059	4,53	0,16	1,40	232,5	21,1	25,0	5,3	
" 6	3,126	3,185	1,606	5,80	0,23	0,80	212,5	21,3	27,5	8,0	
" 7	3,114	3,128	1,417	5,35	0,21	0,91	185,0	18,6	24,0	3,5	
" 8	3,083	3,118	1,565	4,35	0,40	1,05	190,0	20,9	27,2	6,0	
" 9	3,080	3,123	1,525	4,60	0,22	0,62	210,0	21,1	22,7	4,5	
" 10	3,130	3,150	1,15	4,15	0,98	1,705	170,0	17,1	28,7	7,5	
" 11	3,042	3,183	2,96	5,25	0,80	0,89	180,0	19,5	22,7	3,0	
" 12	3,064	3,137	2,92	3,33	1,48	1,16	185,0	19,7	18,0	2,5	
" 13	3,079	3,165	1,61	3,00	0,93	0,35	215,0	21,1	15,7	2,5	langsam bindend.
" 14	3,060	3,167	2,34	4,97	1,30	1,074	215,0	19,5	25,2	7,0	
" 15	3,045	3,140	1,86	3,05	1,00	0,744	180,0	18,4	25,8	5,5	
" 16	3,055	3,131	2,05	3,95	1,48	3,064	160,0	17,4	20,5	4,7	
" 17	3,126	3,194	1,73	4,40	0,95	2,487	135,0	16,1	32,0	12,5	
" 18	3,092	3,182	1,88	3,40	2,19	2,825	140,0	12,7	23,7	3,5	
" 19	3,103	3,219	1,19	5,25	0,26	1,194	210,0	20,4	18,0	3,5	
" 20	3,076	3,176	2,77	5,85	0,37	1,69	202,5	20,6	20,5	2,7	
" 21	3,113	3,179	0,79	3,60	0,62	0,90	207,5	20,5	24,5	2,8	
" 22	3,084	3,141	1,6	5,20	0,26	0,92	187,5	16,1	30,5	8,0	
" 23	3,126	3,184	1,73	4,95	0,31	0,92	210,0	19,6	23,2	3,7	langsam bindend.
" 24	3,072	3,175	2,45	4,15	0,105	1,92	220,0	21,8	23,2	3,0	
" 25	3,144	3,234	1,43	5,80	0,26	2,036	182,5	18,1	22,7	3,5	

Wiesbaden, den 25. Januar 1890.

Dr. R. Fresenius. — Dr. W. Fresenius.

er aber die charakteristischen Eigenschaften von Portland-Cement besitzen. Zur Erkennung minderwerthiger Portland-Cemente dienen eben die Normen, die ja zur Qualitäts-Bestimmung verschiedener Portland-Cemente aufgestellt wurden. Wenn ich zum Schlusse das Vorhergehende zusammen fasse, so geben die Zahlen der Tabelle die von Herrn Dr. Delbrück als nothwendig bezeichneten Mittel an die Hand, um eine der „Erklärung“ entsprechende Controle des Vorstandes über die Fabrikate der Vereinsmitglieder auszuüben. Hierbei ist noch darauf hinzuweisen, daß natürlich eine geringe Ueberschreitung einzelner Grenzzahlen nicht berechtigt, einen Cement für abnorm zu erklären, sondern daß dann eine eingehendere Untersuchung über das gesammte Verhalten des Cements vorzunehmen ist, um ein endgiltiges Urtheil fällen zu können. Diese Erläuterungen und die Ausführungen unseres Herrn Vorsitzenden sollen den Mitgliedern des Vereins zeigen, in welcher Weise der Vorstand seiner Aufgabe betreffs der Controle der Fabrikate nachzukommen gedenkt.

Herr Dr. Toméi (Kinkenwalde): Ich möchte im Anschluß an dasjenige, was Herr Dyckerhoff sagte, zunächst constatiren, daß derselbe ausgeführt hat, daß mit der Lagerung der Glühverlust wächst, und daß gleichzeitig das specifische Gewicht im ungeglühten Zustand keinen Rückschluß auf den Cement zuläßt. Ebenso würde der Glühverlust an und für sich keinen Rückschluß auf die Qualität des Cements bieten, da ein zufälligerweise schlecht gelagerter Cement einen sehr hohen Glühverlust haben kann. Ich wollte das constatiren, damit aus den Zahlen, die sich in der Tabelle finden, keine Trugschlüsse gezogen werden. Ferner möchte ich mich gegen den Schluß verwahren, daß die Cemente heute weniger scharf gebrannt werden wie früher. Ich glaube nicht, daß dies in vielen Fabriken der Fall ist. Nach meiner Ueberzeugung brennen viele Fabriken ihre Cemente seit vielen Jahren durchaus in der gleichen Schärfe. Die feinere Mahlung mag sich etwas erhöhen, aber das specifische Gewicht hat bei dem Sternement in einer ganzen langen Reihe von Jahren im allgemeinen nicht geschwankt. Ebensovienig ist die Schärfe des Brandes in unserer Fabrik geringer geworden.

Herr R. Dyckerhoff: Ich habe speciell hervorgehoben, daß der Glühverlust mit dem Lagern zunimmt, und daß deshalb der Cement Nr. 1, der einen hohen Glühverlust von 3,4 pCt. zeigte, noch einmal bezogen wurde und dann nur 2,09 pCt. ergab. Demnach war die erste Probe zufällig lange gelagerter Cement, der aber gut gefintert war, wie sein specifisches Gewicht im ausgeglühten Zustand beweist. Wenn also dem Vorstande ein Cement vorkommt, der einen hohen Glühverlust aufweist, so wird er nochmals Proben dieses Cements aus dem Handel beziehen und erst dann event. weiter vorgehen. Was das specifische Gewicht betrifft, so sagte ich: mehrfach wird leichter gebrannt; ich habe dies nicht von allen Fabriken behauptet, wie Herr Dr. Toméi meine Worte aufgefaßt hat. Ich sagte ferner, der Grund, warum der Glühverlust jetzt größer und das specifische Gewicht geringer wie früher gefunden wurde, liegt 1. in der längeren Lagerung des Cements und 2. nach meiner persönlichen Ansicht theilweise darin, daß von einzelnen Fabriken Cemente in den Handel kommen, die leichter gebrannt sind als früher.

Herr Dr. Toméi: Ich möchte bemerken, daß ich keineswegs dagegen eingeschritten bin, wie der Vorstand die Sache behandelt. Dies wurde ja in durchaus klarer Weise festgestellt; ich wollte nur constatiren, was auch Sie jetzt wiederholt haben, daß der Glühverlust mit der Lagerung wächst, und also das specifische Gewicht in dem ungeglühten Zustand sich umgekehrt verhält, wie die Aufnahme von Feuchtigkeit.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Es ist richtig, daß der Glühverlust bis zu einem gewissen Punkt mit der Lagerung wächst, aber wenn der Glühverlust ein enorm großer ist, so ist es stets ein Zeichen, daß der Cement, welcher den abnorm großen Glühverlust erleidet, kein normaler, sondern ein ausnahmsweise schwach gebrannter ist. Ich glaube nicht, daß Herr Dr. Toméi jemals gefunden hat, daß ein scharf gebrannter Portland-Cement, auch wenn er sehr lange liegt, einen übermäßigen und über die Zahlen, die hier den Glühverlust anzeigen, hinausgehenden Gehalt an Wasser zeigt, sondern es wird dann ein Cement vorliegen, gegen den wir Grund haben einzuschreiten, in Folge der übernommenen Verpflichtung der Mitglieder, gefinterten Cement zu liefern.

Herr Dr. Toméi: Ich kann dem nicht ganz beipflichten. Ich weiß Fälle, wo allerdings durch nicht ganz sachgemäßes Lagern durchaus scharf gebrannte Cemente derartige Eigenschaften gezeigt haben.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Meine Herren! das ist ein ausnahmsweiser Zustand, auf den wir hier nicht einzugehen brauchen. Wenn der Cement so abnorm gelagert ist, so wird sich das bei den Verhandlungen mit der Fabrik herausstellen. Die Regel ist das nicht.

Herr Dr. Toméi: Ich halte es nur für gewagt, derartige Zahlen zu veröffentlichen und zu sagen: das ist die Normalzahl für guten Cement. Diese Zahlen werden leicht andererseits als Grenzwerte aufgefaßt, indem man sagt, daß normal gebrannter Cement keinen höheren Glühverlust haben dürfe, als angegeben; ein Baubeamter könnte daraufhin den Cement zurückweisen.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Meine Herren! ich möchte noch einmal constatiren: Wir veröffentlichen hier die Untersuchung von 25 Portland-Cementen, die aus dem Handel entnommen sind. Wenn eine Fabrik von diesen Zahlen erheblich abweicht, werden wir uns veranlaßt sehen, einzuschreiten. Weiter liegt nichts vor, also auch keine Norm, welche von den Consumenten benutzt werden soll.

Herr Schott: Meine Herren! Ich möchte zunächst daran erinnern, daß wir vor nicht zu langer Zeit nahe daran waren, die Bestimmung des specifischen Gewichts auf 3,1 im Minimum festzusetzen. Es war mir sehr interessant, heute zu sehen, daß von 25 jetzt untersuchten Cementen 17, also 68 pCt. diese Bedingung nicht erfüllen. Wir sehen also, wohin das geführt haben würde. Ich habe die Ueberzeugung, daß wir heute bezüglich des Glühverlustes genau denselben Fehler machen würden. Es ist hier wiederholt darüber gesprochen, daß ein hoher Glühverlust darauf schließen lasse, daß der Cement schwach gebrannt sei. So viel mir bekannt, hat sich herausgestellt, daß der sogenannte Schwachbrand bezüglich seines specifischen Gewichts nur sehr unbedeutend dem Scharfbrand nachsteht. Viel größere Unterschiede bestehen zwischen frischem und abgelagertem Cement.

Herr R. Dyckerhoff: Wenn sich herausstellt, daß ein Cement, der einen hohen Glühverlust hat, auch ein geringes specifisches Gewicht im geglähten Zustand hat, so ist das doch das beste Zeichen, daß ein nicht genügend gefinterter Cement vorliegt. Der Glühverlust allein soll nicht Maßstab für die Beurtheilung sein, sondern wenn ein Cement gefunden wird, der in einigen Zahlen von den 25 untersuchten Cementen abweicht, so soll eine eingehendere Untersuchung des betreffenden Fabrikats vorgenommen werden. Je nach dem Ausfall der Untersuchung soll dann in der vom Herrn Vorsitzenden mitgetheilten discreten Weise von der betreffenden Fabrik Aufklärung verlangt werden. Durch Vorlage der Tabelle bei der Generalversammlung sollen die Mitglieder Kenntniß erhalten, in welcher Weise der Vorstand vorerst die Controle der Fabrikate handhaben will. Es kann darnach ein Consument einen Cement z. B. wegen eines hohen Glühverlustes allein nicht verwerfen, sondern er muß noch eine weitere eingehende Untersuchung vornehmen lassen.

Herr Schott: Ich habe gar nichts dagegen einzumenden, wenn diese Grenzwerte aufgestellt werden als Handhabe für den Vorstand. Ich möchte nur davor warnen, dieselben in die Normen aufzunehmen.

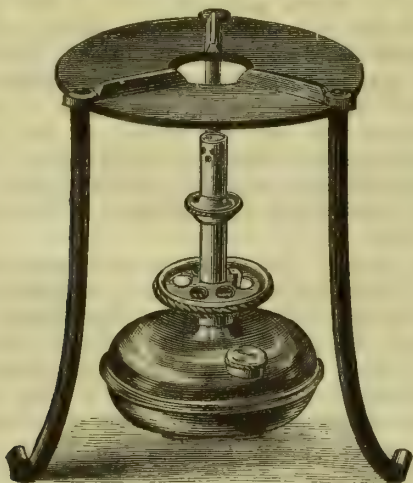
Vorsitzender Dr. Delbrück: Meine Herren! Ich darf, da ein Einwand nicht erhoben ist, wohl constatiren, daß die Versammlung sich im Princip einverstanden erklärt hat mit der Art, wie der Vorstand fernerhin bei der Untersuchung der Cemente verfahren wird.

(Fortsetzung folgt.)

Spiritusbrenner und Benzinbrenner für Fabriks-Laboratorien.

Den Laboratorien derjenigen Betriebe, welche kein Leuchtgas zur Verfügung haben, fehlte es bisher an einer handlichen Vorrichtung, welche den Bunsenbrenner ersetzt. Der nachstehend abgebildete Spiritusbrenner dürfte dieser Aufgabe entsprechen können.

Er besteht aus einem Spiritusbehälter und einem durch denselben hindurchgehenden unten und oben offenen Brennerrohr. Letzteres ist von einem zweiten Rohre umgeben, und zwischen beiden liegt ein in den Behälter hinabreichender Docht. Ueber dem äußeren Rohre ist eine verschiebbare Hülse angebracht, welche



zum Reguliren der Flammehöhe dient. Der Dochttraum steht mit dem inneren Theile des Brennerrohres durch eine feine Oeffnung in Verbindung.

Um den Brenner in Gang zu setzen, wird der untere Behälter etwa zwei Drittel mit gewöhnlichem Brennspritus gefüllt und die verschiebbare Hülse, nachdem diese in ihre tiefste Lage verschoben ist, mittelst einer in Spiritus getauchten, mit Asbest umwickelten Gabel so lange erwärmt, bis sich die Flamme auf dem Brenner vollständig entwickelt hat. Hierdurch wird der obere Theil der Hülse erhitzt; derselbe überträgt die Wärme auf das äußere Brennerrohr und dadurch auf den Docht. Letzterer entwickelt Spiritusdämpfe, welche durch die feine Oeffnung in das Brennerrohr strömen, hier Luft mit nach oben reißend, sich mit derselben mischen und sich an der Mündung des Rohres entzünden. Durch Hoch- und Niederschieben der Hülse vergrößert und verringert man die Flamme, welche erlischt, wenn man die Hülse ganz nach unten schiebt. Die Flamme dieses Brenners ist völlig blau und von der des entleuchteten Bunsenbrenners nicht zu unterscheiden; ihre Temperatur beträgt 1100 bis 1200 °.

Um die Leistungsfähigkeit dieses Brenners zu ermitteln,

haben wir denselben in Gebrauch genommen und gefunden, daß zum Erhitzen einer Spritzflasche von $\frac{1}{2}$ l Inhalt von 15 ° bis zum lebhaften Kochen durchschnittlich 7 Minuten erforderlich waren, und 15 g Spiritus verbraucht wurden.

Der neue ebenfalls nachstehend abgebildete Benzinbrenner, welcher das Gebläse ersetzen soll, beruht auf demselben Principe und unterscheidet sich von dem Spiritusbrenner nur durch geringe Constructionsveränderungen. Die Flamme hat eine Temperatur von 1300 bis 1400 °; sie schmilzt Kupfer-, Silber- und Golddraht in wenigen Augenblicken und ermöglicht in kurzer Zeit die Aufschmelzung von Silicaten. Bei diesem Brenner fällt der höchst lästige Gebrauch des Gebläses fort.

Zur Controle haben wir mit demselben verschiedene Glühversuche angestellt, in der Weise, daß wir die Platintiegel mit Substanz zuerst 5 Minuten und nach dem Wägen weitere 5 Minuten erhitzten. Alsdann brachten wir den Tiegel nach 10 Minuten in einen Köppler'schen Regenerativofen. Die gefundenen Gewichte bezeichnen wir der Reihenfolge nach mit römischen Zahlen.

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Welche Erfahrungen wurden hinsichtlich der Temperaturen gemacht, bis zu welchen plastische Thone erhitzt werden dürfen, ohne daß diese ihre Plasticität verlieren? Welches Trocknungsverfahren durch directe Feuerung kann für grubenfeuchten Rohthon, ohne daß derselbe dadurch Schaden an seiner Plasticität leidet, als das zweckmäßigste empfohlen werden? Wer liefert eventuell Zeichnungen für solche Trockenanlagen?

Herrn G. & P. in M. Das Bedürfnis, den Thon zu trocknen, macht sich vielfach bei der Cementfabrikation geltend, wo es sich nämlich darum handelt, die Mischung von Thon und Kalk im trocknen Zustande herbeizuführen. Bei der Massenhaftigkeit des Bedarfes ist hier das Trocknen nicht anders möglich, als es durch directe Heizung herbeizuführen. Dazu werden zwei verschiedene Systeme bereits seit Jahren angewendet und Sie werden vielleicht gut thun, eins der Systeme auch für Ihre Bedürfnisse anzuwenden. Das ältere derselben stammt von der Firma Zellner & Ziegler in Bockenheim. Es besteht aus einer Reihe nebeneinander liegender Kanalöfen, durch die das Material, auf eisernen Wagen ruhend, hindurchgeschoben wird. An dem einen Ende befindet sich ein Gebläse, welches eine große Luftmenge durch die Kanalöfen hindurchbläst, zugleich aber einen Theil der Luft durch eine Rostfeuerung hindurchgehen läßt, so daß die eingeblasene Luft bis auf etwa 300 ° C. erwärmt werden kann. Am anderen Ende befindet sich ein weiter Schlot, der die mit Wasserdampf beladene Luft von etwa 100 ° C. ins Freie führt. Das System, das vielfach ausgeführt ist und sich bewährt hat, ist in Nr. 39 des Jahrgangs 1889 der „Thonindustrie-Ztg.“ ausführlich beschrieben worden. Ein zweites System stammt von der Firma Smidth in Kopenhagen und findet auf der letzten Generalversammlung von Herrn Alex. Foss (Thonind.-Ztg. 1890 Nr. 12) Mittheilungen darüber gemacht worden. Es besteht aus einem gemauerten oder eisernen senkrechten Schacht, in dessen Mitte ein Strom warmer Luft, durch eine besondere Feuerung erzeugt, eingeführt wird. Oben an der Mündung des Schachtes befindet sich ein Erhaufter, welcher die warme, mit Wasserdampf gesättigte Luft abführt. Erkundigen Sie sich bei beiden Firmen, wo deren Systeme in Thätigkeit sind und zur Besichtigung zu Ihrer Verfügung stehen.

Eine merkliche Einbuße an Plasticität werden Thone bei einer Erhitzung auf 300 ° C. in der Regel wohl nicht erfahren, da bei dieser Temperatur dieselben ihr chemisch gebundenes Wasser behalten, was erst bei beginnender Rothgluth fortgeht; nur in dem Falle, wo viel Salze oder organische kohlige Substanz demselben beigemischt ist, könnte eine Verringerung der Plasticität eintreten dadurch, daß diese sich wesentlich beim Erhitzen verändern, und ein Zusammenbacken und schwerere Löslichkeit des Materials eintreten könnte. Man wird daher bei jedem Material durch einen praktischen Versuch feststellen müssen, wie hoch mit der Temperatur man praktisch gehen darf, und dazu werden sich sicher Cementfabriken, welche ihr Material trocknen, aus Gefälligkeit für die betreffenden Firmen bereit finden lassen. Firmen, welche eine derartige Trocknung vornehmen, würden uns sehr verbinden, wenn sie uns ihre Erfahrungen hierüber mittheilen wollten.

Auf die Anfrage im Fragekasten in Nr. 26 der Thonind.-Ztg. theilen wir ergebenst mit, daß Dampf-Torfsteckmaschinen hier vielfach verwendet werden und von uns zu beziehen sind. Ob dieselben auch als Kalksteckmaschinen zu verwenden sind, ist uns unbekannt.

Arnhem (Holland). van Dorde & Borman Diemont.

1. Versuch. 0,899 g Marmor, Gehalt an CaCO_3 99,3 pCt., Gewicht mit Tiegel 20,009; I. 19,6295, II. 19,616, III. 19,616, Glühverlust = 43,70 pCt.

2. Versuch. 1,04 g Marmor, Gewicht mit Tiegel 19,018; I. 18,5635, II. 18,5635, III. 18,5635, Glühverlust 43,65 pCt.



3. Versuch. Kieselsäure von einer Analyse herstammend; I. 19,793, II. 19,791, III. 19,791.

4. Versuch. Gefällte Thonerde. I. 19,256, II. 19,256, III. 19,256.

5. Versuch. Thon; I. 18,854, II. 18,853, III. 18,853.

Daraus erhellt, daß diese Brenner zu empfehlen sind. Dieselben sind construiert und zu beziehen von G. Barthel in Niederporitz bei Dresden.

Die Fehler im Glase und die Mittel sie zu erkennen.

Von Appert und Fouqué.

Nachstehende Untersuchungen, die sich eigentlich auf Glas beziehen, werden aber auch bei der Herstellung von Glasuren von Interesse sein.

Es ist oft sehr schwer, sich über die Ursachen der Fehler im Glase oder in Glasurflüssen Rechenschaft zu geben; um so mehr aber muß man sie richtig zu erkennen suchen, als durch ihr Auftreten der Werth und der Erfolg der ganzen Fabrikation in Frage gestellt werden kann. Appert hat über seine Beobachtungen, die er in Gemeinschaft mit Fouqué angestellt hat, der Société des Ingénieurs civils folgende interessante Mittheilungen gemacht.

Die Blasen und Pünktchen kommen von einer unvollständigen Läuterung der Glasmasse nach dem Schmelzen oder von mangelnder Sorgfalt der Arbeiter während des Abschöpfens (der Glasgalle) oder während des Gießens und Formens her, wenn sich organische Stäubchen in der Masse fangen. Wenn man beim Bearbeiten des Glases diese Blasen sich einschließen läßt und die Hitze nicht so weit treibt, daß sie sich ganz frei machen, so wird das Glas blasig und erleidet eine bedeutende Einbuße an Werth. Diese Fehler sind sehr leicht, oft schon mit bloßem Auge zu erkennen und mit der Loupe sieht man sie deutlich. Mit dem Namen „crachats“ bezeichnet man die Fehler, welche erscheinen, wenn das Glas sich gesammelt hat und organischer Staub in der Masse eingeschlossen ist, welcher sich zerlegt und Gase entbindet, welche die Veranlassung zu grauen Flecken zu geben scheinen.

Dies sind allgemein verbreitete Fehler, welche sich bei einem richtig geleiteten Schmelz- und Läuterungsprozeß vermeiden lassen, und die Appert daher nicht in den eigentlichen Kreis seiner Untersuchungen zog.

Es entstehen aber auch Fehler, welche 1. durch ein unvollkommenes Mischen der Rohmaterialien bedingt sind oder welche 2. beim Schmelzen in Folge von nicht genügend

hoher Temperatur darauf zurück zu führen sind, daß sich in der verglasbaren Mischung Theile zusammengeballt haben, die dem völligen Durchschmelzen entgangen sind. Auf diese Weise bleiben Knoten in der Glasmasse zurück ebenso, wie sie sich bilden, wenn sich Theile vom Hafen losgelöst haben und in die Glasmasse hineingerathen sind. 3. Diese Knoten können aus der Glasmasse selbst herrühren und bedingt sein durch seine chemische Zusammensetzung wie durch die Temperatur, in welcher sich Glas in den verschiedenen Stadien seiner Herstellung befunden hat.

Diese Fehler und Erscheinungen hat Appert mit Beihilfe von Fouqué zu studiren und zu erkennen gesucht, indem er Dünnschliffe unter dem Mikroskop untersuchte. Hierbei geht er folgendermaßen zu Werke: Er stellt sich durch Ausschleifen dünne Blättchen von dem betreffenden Glase (oder einer Glasur) her in Dicke von etwa 0,03 mm aus der Stelle des Glases, welche das Knötchen umgiebt. Diese Blättchen werden mittelst Kanada-Balsam auf eine Glasplatte geleimt, die als Träger dient. In dieser Dicke wird der Fehler in der Glasmasse durchdrungen von dem reflektirten Lichte des Mikroskops; eine Vergrößerung von 300—800 linear genügt. Dies Verfahren ist schon mehrfach von Gelehrten angewandt, so von Sorby (1856—1858), einem englischen Mineralogen, von Zirkel (Heidelberg), Rosenbach (Leipzig) und endlich von Fouqué und Lévy. Man kann in wenigen Minuten die Art des mikroskopischen Krystalls und die Natur der konstituierenden Theile erkennen. Die Untersuchung wird zuerst mit natürlichem, dann mit polarisirtem Licht ausgeführt mit Hilfe des Nicol'schen Prismas.

Das Mineral, welches Appert bei diesen Studien am Meisten im Glase gefunden hat, ist Quarz. Hat man Quarz gefunden, so ist weiter zu untersuchen, ob Thon zugegen ist oder nicht. Wenn der Quarz von einem graulichen, stark Licht verbreitenden Körper umgeben ist, so hat man es mit einem vom Hydrat befreiten Aluminium-Silicat zu thun, welches in der Glasmasse nicht aufgelöst ist. Dieser Quarz kommt dann vom Glashafen her. Wenn der Quarz allein ist, so ist der Fehler der Zusammensetzung selbst zuzuschreiben, sei es der Dickflüssigkeit der Masse oder ihrer ungenügenden Mischung. Entsprechend der chemischen Zusammensetzung des Glases bilden sich unter Umständen künstliche Krystalle ähnlich denjenigen, wie sie die Natur aufweist.

Da ist vor allen Dingen der Wollastonit zu nennen, ein Calcium-Doppelsilicat, welches sich nach Appert besonders bei langsamem Erkalten und Entglasen bildet. Im Falle einer langsamen Abkühlung hat das Kaltglas das Bestreben, sich zu zerlegen, und diese Thatsache im Auge habend, muß der Glashüttenmann die Schwankungen der Temperatur in seinen Defen, besonders ein plötzliches Sinken derselben vermeiden, da durch diese krystallinischen Ausscheidungen der Werth des Glases herabgemindert wird. Besonders bei Flaschenglas verwendet man mit Rücksicht auf die Billigkeit die alkalischen Erden und findet dann in der Schmelze mit Wollastonit vereinigt Augit-(Pyroxen) Krystalle d. h. Calcium-Magnesiumsilikate. Unter anderen Umständen fand Appert Melilit und Humboldtilit.

Appert äußert nun den Gedanken, daß derartige Flaschengläser für die Konservirung von Getränken (Wein, Bier u. s. w.) untauglich seien, weil man thatsächlich beobachtet hat, daß alle Gläser, bei welchen sich Anfangs Krystallisationen zeigten, von den schwächsten Säuren, selbst von sehr verdünntem Weinessig leicht angegriffen werden.

Endlich haben Appert und Fouqué auch Feldspathkrystalle (Oligoklas oder Labradorit) bei ihren Untersuchungen gefunden.

Untersuchungen über die Entglasungserscheinungen lassen Appert zu dem Schluß kommen, daß die in der entglasten Masse vorkommenden krystallinischen Körper unter gewissen Umständen viel weniger säurehaltig sind als das Glas, aus welchem sie krystallisirt sind. Wenn das Glas z. B. 68—75 pCt. Kieselsäure enthält, haben Fouqué und Appert in den Krystallen nur 50—56 pCt. Kieselsäure gefunden wie bei den Krystallisationserscheinungen der Hochofenschlacken. Ebenso hat man aber auch

umgekehrt säurehaltigere Ausscheidungen, selbst krystallisirte Kieselsäure im Tridymitzustande beobachtet. Bei lange anhaltenden hohen Hitzeegraden hat Fouqué typisch sehr verschiedenartige Gläser zum völligen Entglasen gebracht und darauf in der Analyse das Vorhandensein von vollkommen bestimmten Zusammensetzungen nachgewiesen. Zum Schluß erwähnt Appert noch folgendes Experiment. Ein eisenhaltiges Glas, welches die Magnetnadel nur sehr schwach ablenkte, wurde bei lange anhaltender hoher Hitze völlig zum Entglasen gebracht und war nach dieser Umwandlung stark magnetisch geworden, ein Beweis, daß sich im Glase ein neuer Körper, krystallisiertes Eisenorydul, welches vorher nicht darin enthalten war, gebildet haben mußte. (Moniteur de la Céramique et de la Verrerie 1890. 21. Jahrg. S. 85.)

Allerlei.

Segelschraube. Prof. H. C. Vogt in Kopenhagen hat seit längerer Zeit Versuche gemacht mit Schiffsschrauben, welche in der Luft arbeiten, und hat mit diesen Propellern bereits ganz beachtenswerthe Erfolge erzielt, so daß er in seinen Bestrebungen vom Marineministerium thatkräftige Unterstützung fand; auch soll eine französische Mehderfirma beabsichtigen, die von ihm sogenannte „Segelschraube“ auf einem ihrer Schiffe zu verwenden. Im Folgenden sind einige von den angestellten Versuchen aufgeführt, die wir den Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens entnehmen. Ein Boot von 4,88 m Länge und 1,37 m Breite wurde mittelst einer Segelschraube mit 3 aus dünnem Blech hergestellten Flügeln durch einen Mann bei Windstille mit einer Geschwindigkeit von 3 Knoten bewegt. Ein zweites Boot von 6,1 m Länge und 1,67 m Breite erreichte mit einem zweiflügeligen, aus Segelleinwand hergestellten Propeller von 2,6 m Durchm. und 2,23 qm Fläche eine Geschwindigkeit von 5 Knoten, die bei der Fahrt gegen den Wind sich auf 4 Knoten herabminderte. Zum Betriebe diente eine kleine, ein cylindrische Dampfmaschine mit 110 Umdrehungen, welche der Schraube eine Umgangsgeschwindigkeit von 10,97 m am Druckmittelpunkt erteilte. Ein vom Marineministerium zur Verfügung gestelltes Dampfboot mit einer mittleren Geschwindigkeit von 7,3 Knoten konnte mittels einer vierflügeligen Segelschraube von 23 qm Fläche bei 50 Umdrehungen mit 7 Knoten getrieben werden. Das Boot war 9,45 m lang, 2,44 m breit und hatte eine Wasserverdrängung von 5 t. Vogt giebt an, daß die Nebenwiderstände, welche die Motoren zu überwinden haben, geringer sind als bei Schraubenpropellern, und daß die fortbewegende Kraft der Segelschraube sich annähernd mit dem Kubus der Umdrehungszahl ändert. Solche Motoren würden als Hilfsmotoren für Segelschiffe bei Windstillen von großem Vortheile sein, da sie die Fahrt unter Segel in keiner Weise behindern und auch im Laderaume

keinen Platz beanspruchen. Wichtig können sie auch für die Kanalschiffahrt werden, namentlich auf flachen Kanälen.

(Zeitschr. d. Ver. D. Ing.)

Sonnenlicht und künstliches Licht in Paris. Nach einer näherungsweise Berechnung beträgt die Menge des Lichtes, welches in Paris auf künstlichem Wege durch Gas, Electricität, Petroleum u. s. w. erzeugt wird, nur den zehntausendsten Theil der Sonnenlichtmenge, welche auf die gleiche Fläche fällt.

Patent-Anmeldungen.

- L. B. 10 268. Äugelmühle mit wellenförmiger Mahlbahn. — L. Brandes in Wolfenbüttel.
— S. 5201 Schlagstiftmaschine mit kugelförmigen Mahlkörpern. — H. Sauerbrey in Staßfurt.
— B. 6597. Scheibenmühle mit ineinander greifenden ringförmigen Mahlf lächen. — Rupert Winter in Kleinmünchen bei Linz, Oesterreich; Vertreter: A. B. Draus in Stuttgart.
— J. 1177. Sichtmaschine mit feststehender, nur seitlich bespannter Trommel. — J. E. Zinnall in Stolp i. P., Bahnhofstraße 40.

Patent-Ertheilungen.

LXVII. Nr. 52 980. Einrichtung an Radel- und Platten-Schleifmaschinen mit verstellbarem Arbeitstisch. — E. A. Weber, Bezirks-Maschinenmeister der Königl. Sächsischen Staatsbahnen, in Chemnitz. Vom 10. Oktober 1889 ab.

Submissionen.

8. Juli, Vormittags 11 Uhr: 2 857 000 Verblender für den Neubau einer Kavallerie-Kaserne in Saarburg i. L. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Garnison-Bauinspector Anderssen zu Straßburg, Judengasse 32 III.

9. Juli, Vormittags 11 Uhr: 150 000 Hartbrandsteine bzw. Klinker zu den Erweiterungsbauten der Munitionsfabrik zu Spandau. Bedingungen für 70 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister Knirk zu Spandau.

12. Juli, Vormittags 11 Uhr: 480 000 Ziegelsteine (175 000 Verblender, 190 000 Pflaster-Klinker und 115 000 Hintermauerungssteine). Bedingungen für 1 M. von der Königl. Eisenbahn-Bauinspektion (Cöthen-Leipzig) Halle a. S.

15. Juli, Vormittags 9 Uhr: 240 cbm geförschten Kalk zum Neubau des Lehrer-Seminars in Verden. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Kreis-Bauinspector Herzog in Verden.

15. Juli, Vormittags 11 Uhr: 1000 t Portland-Cement für die Neubaufreife Strehlen-Grottkau. Bedingungen für 70 Pf. vom Abtheilungs-Baumeister Strassburg zu Breslau.

Oeffentliche Ausschreibung.

Zum Neubau der zur Seebadeanstalt gehörigen sogenannten Giftbude auf Norderney sind folgende Ziegelsteinlieferungen zu vergeben:

243 Tausend Hintermauerungssteine 21 + 3 + 10 + 0,2
34,2 Tausend rothe $\frac{4}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ und achteckige Verblender
19 + 4,3 + 39 + 0,1,
62,4 Tausend gelbe $\frac{4}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ und achteckige Verblender,
30,1 Tausend hartbraune Steine (sogenannte Klinker 2. Sorte)

Hintermauerungssteine und Verblender können auch im Normalformat geliefert werden.

Die Angebote sind vorschriftsmässig und bis zum Eröffnungstermin, den 15. Juli dieses Jahres, Vormittags 11 Uhr, im Bau-Bureau des unterzeichneten Baumeisters auf Norderney abzugeben. Die Bedingungen und das Anschlagsformular, welches zugleich Angaben über die benötigte Stückzahl der Hintermauerungssteine und Verblender bei Lieferung im Normalformat enthält, liegen daselbst zur Einsicht aus und sind gegen postfreie Einsendung von 2 Mark bis zum 5. Juli von ebendort zu beziehen.

Norden, den 23. Juni 1890.

Der Königliche Kreisbauinspektor.
Breiderhoff.

Norderney, den 21. Juni 1890.

Der Königliche Regierungs-Baumeister.
E. Otto.

Gesucht

thatkräftiger Hüttenmann,

Techniker oder technisch gebildeter Kaufmann für **Reise u. Betrieb** einer leistungsfähigen mittelrheinischen **Chamottesteinfabrik**. **Sachkenntniss, Routine und Fleiss unerlässlich.** Fixum 2000 M.; ca. 1000 M. Tantieme u. Spesen. Atteste mit ausführlichen Angaben, Eintrittstermin etc. unter **C. C. 529** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Frankfurt a. M.** (5191)

Eine Fabrik **feuerfester Produkte** sucht zu baldigem Antritt einen mit der Branche vertrauten **Reisenden**. Offert unt. B. 5170 beförd. die Exped. d. Thonind.-Zeitung. (5170)

Gesucht für sofort oder später

Ringofen-Oberbrenner

für dauernde Stellung, Winter und Sommer, zugleich **Aufseherposten**. Nur **erste Kraft** wird verlangt, **hoher Lohn**. Offerten an **Sondershausen i. Th. A. Ludewig.**

Betriebsleiter

einer grösseren Cementfabrik, 14 Jahre in der Fabrikation thätig, erste Kraft, sehr energisch, sucht zum 1. Januar 1891 neue Anstellung.

Beste Zeugnisse und Referenzen stehen zu Diensten.

Gefl. Anträge unter J. 5059 besorgt die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5177)

Gesucht per sofort!

für eine Ziegel-, Drainröhren- und Dachsteinfabrik ein

tüchtiger, energischer Maschinenmeister,

der in bestehender Werkstatt Reparaturen und kl. Neuanfertigungen ausführen, unter alleiniger Verantwortlichkeit den ganzen technischen Betrieb leiten und Lohnlisten anfertigen kann.

Gehalt bei freier Wohnung pro Jahr 12 bis 1800 Mark.

Offerten mit Zeugnissabschriften zu richten an **Gebrüder Robinski, Krotoschin** (Provinz Posen). (5179)

Gesucht ein Techniker

zum sofortigen Antritt, welcher im Entwerfen von **Plänen zu Dampfziegeleien** geübt ist. Off. m. Zeugnissabschr. u. Gehaltsansprüchen unt. **G. a. 22042** beförd. **Rudolf Mosse, Halle a. S.** (5192)

Für baldigen Eintritt wird für eine Portland-Cementfabrik ein tüchtiger, erfahrener, theoretisch und praktisch gebildeter **Techniker** in dauernde Stellung gesucht.

Offerten unter Beifügung von Zeugnissen und Gehaltsansprüchen befördert unter B. 5182 die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5182)

Gesucht!

Langjähriger Leiter grösserer Ziegelwerke, Chamotte- und Thonwaarenf., im Besitze feinsten Zeugnisse, sucht entsprechende anderweitige Stellung. Gefl. Offert. unter A. 5180 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5180)

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung
von **Fabrikationsschwierigkeiten.**
Materialuntersuchungen, Gutachten.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

(5168)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für
**Kalk und
Cement.**

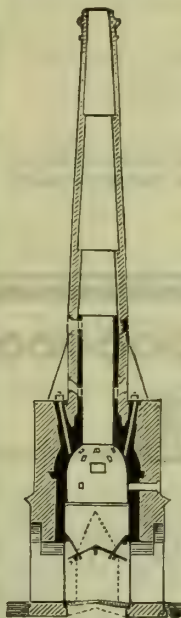
D. R. - P. No. 50711.
Ununterbrochener
Betrieb. (5144)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

**Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:**

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (5120)



**Brunnenbauten für jede Leistung, Erd-
bohrungen für jede Tiefe übernimmt**

Hermann Blasendorf, (5119)
Berlin Engelufer 6a. — Osterode O.-Pr.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-
Industrie. (5073)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (5126)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thon-
waarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für
Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-
schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalz-
werke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungs-
fähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen**
zum Nachpressen von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhren-
pressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand-
und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**,
Winden, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegel-
transportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampf-
maschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (5097)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(5114) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5095)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Wachspapier, Packpapier, Ringofenschieberpapier, Pergamentsackfahnen in bewährter Qualität fabricirt und offerirt billigst. (5154)
Ludwig Uflacker, Düsseldorf.

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.
empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen- und Ofen-Bauten** sein **bewährtes Fabrikat:**
imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie **Schutzrahmen-Stoff** besser und auf die Dauer billiger als Strohrahmen. (5145)

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo ab Berlin. (5149)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5093)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel. (5075)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.



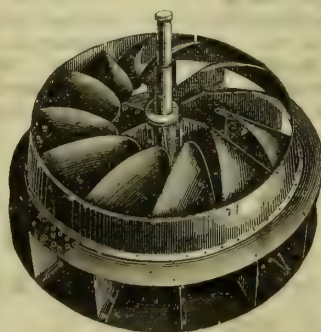
Die Kettenfabrik von

H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)

liefert als Specialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu **Kettenaufzügen für Ziegeleien.** (5142)



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate**. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein **vollkommenes** gefunden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Wetterfeste Patent-Malfarben,

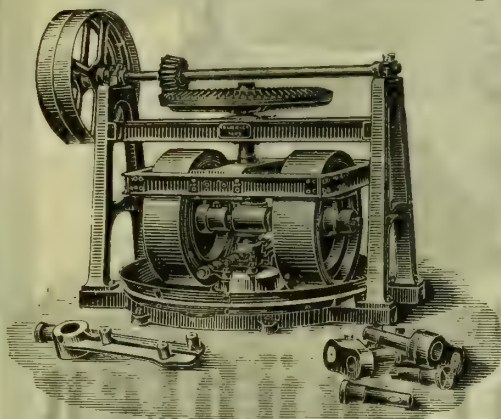
vorzüglich geeignet und vielfach verwendet zur Bemalung und Anstrich von Terracotta, Syderolith, Majolika, Porcellan- und Thonwaaren aller Art, da wetterbeständig und waschbar.

C. Wüst, Farbenfabrik, München.

(5157)

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

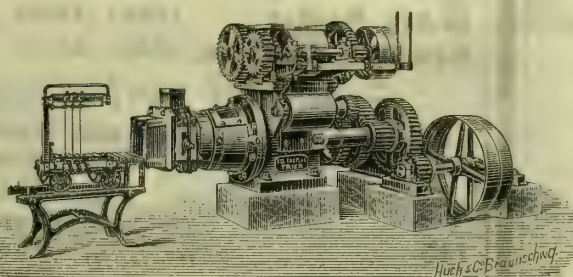
Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

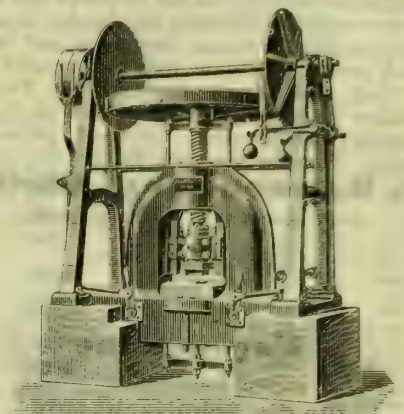
Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

Dampfmaschinen



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)



(5116)

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in Obertürkheim bei Stuttgart.

Spezialität: Vollständige

Ziegelei-Einrichtungen.

Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.

Bronze METALLPAKUNG
für Stopfbüchsen
fertigt Gustav Pickhardt in Bonn

(5132)

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt.

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Abschneide-Drabt

für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster
Preis, prämiirt mit zehn Medaillen, empfiehlt
Heinrich Knoll, Werdau i. S.

(5117)

Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren.

(5140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung

für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardienen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen.

(5122)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.



Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5115)
Freienwalde a. O.



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser
in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

A. Augustin,
Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.**,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (5106)

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

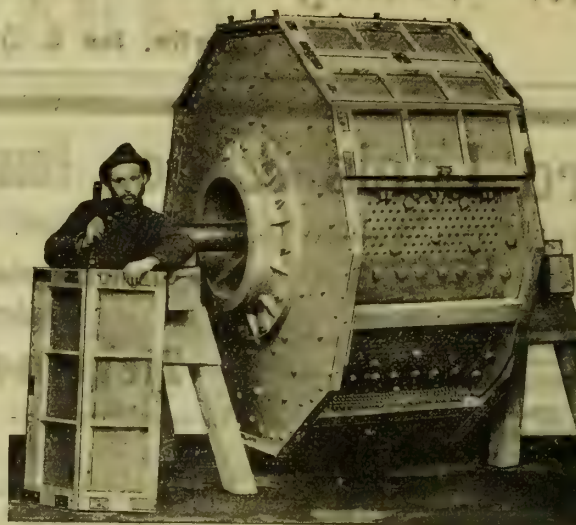
Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH

B. BAARE
Berlin N.W., Linden-Str. 51

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPER-TE und KOSTENAN- SCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG. STAHL- u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.



(5094)



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:

124 Stück zum Mahlen von	Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.
25 " " " "	Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.
145 " " " "	Thomasschlacke, Phosphaten und Knochen.
46 " " " "	Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
56 " " " "	Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(5173)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Föhnert, Bromberg.



Orenstein & Koppel

Berlin SW., Dortmund, Köln a. Rh., Breslau, Königsberg i. Pr., Hamburg.

Fabrikation von Gleisen aller Art, Lowries für Transporte von Thon, Steinen, Rüben etc. in den bewährtesten Constructionen.

Stahlräder, Stahlschiebkarren.

Specialität: Ausführung und Lieferung von **completen Gleisanlagen** für Ziegelei und Landwirthschaftsbetrieb



(5112)

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

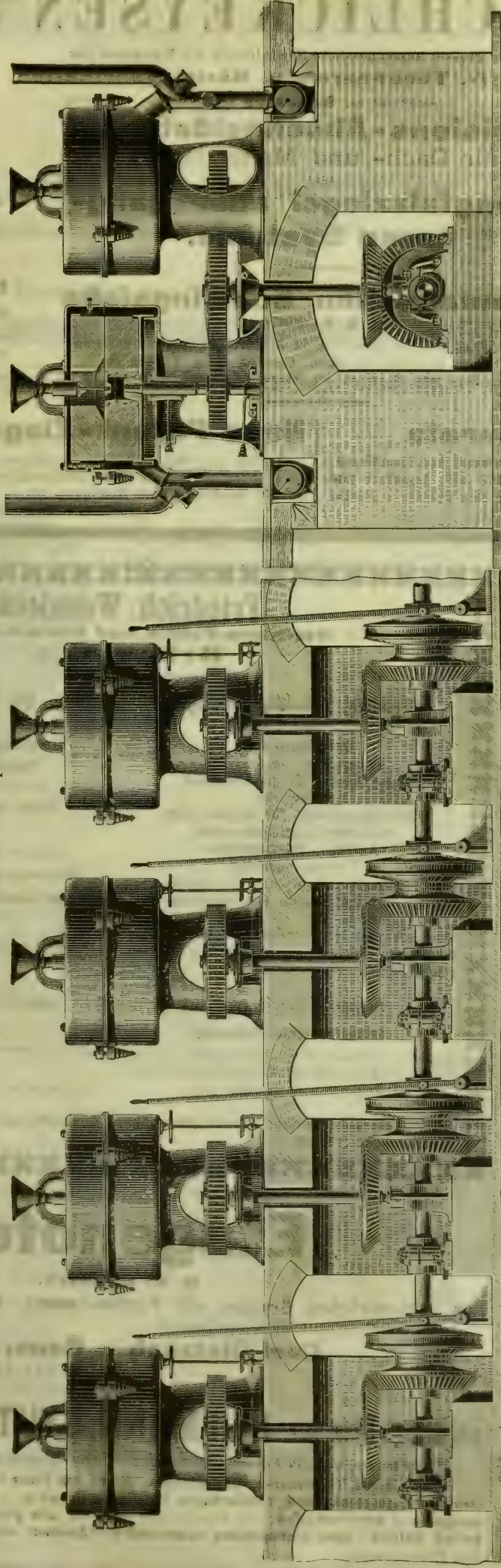
Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse. (5137)

Professor **Hans Hauenschield** in Berlin N., Sellerstr. 2.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

BERLIN SO. C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

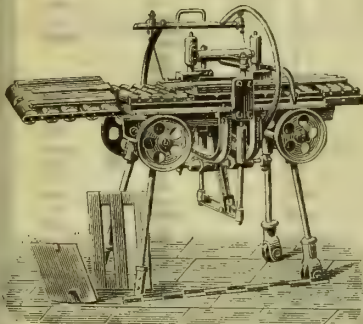
Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfiehlt als **Neuestes** ihre

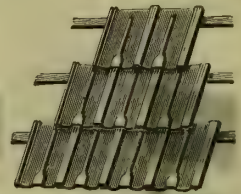
Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.



Strangfalzziegel-Tisch.



Strangfalzziegel

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.

Patentlicenzen
zur alleinigen Anfertigung derselben werden
für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen,
sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur
Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin
in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und
raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$,
 $\frac{3}{4}$ Lochverblander, Simse etc. (5077)

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss
aus eigenen bedeutenden Gruben,
in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden
Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu
welchen Zwecken das Material gebraucht wird.
Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder
Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Action-Gesellschaft für Bergbau und
Hüttenbetrieb (5109)
Harzburg.

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen
offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaik-
platten, glatte und gerippte Pflasterplatten,
englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmer-
öfen von der einfachsten bis zur elegantesten
Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Form-
steine sowie

feuerfestes Material aller Art. (5074)

Garantirt hochfeuerfeste

Ia Chamotte- u. Dinassteine

in jeder Form und Grösse

Feuerfeste Steine zu Ringöfen

auch zu allen übrigen Feuerungszwecken.
Chamotte-
werk **K. Fliesen, Eisenberg**

Rheinfalz. (5147)

Gruben- und Dampfbetrieb und Bahnanschluss.

Transporteurgurte, einfach und
Ia. Baumwoll-Riemen, doppelt,
und **fast**
und **dehnbar,**
in nur bewährtester Ausführung liefert (5098)
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gusstahl)

offerirt billigst (5141)

Joh. Wolfg. Fuchs,

Drahtfabrik, Nürnberg.

Friedrich Wannick

Maschinen-Fabrik und Eisen-Giesserei
Brünn, Mähren.

Vollständige

Einrichtung von Ringofen-Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

Insbesondere:

Dampfmaschinen

modernster Construction.

Dampfkessel, Ziegelmaschinen.

Walzwerke.

Falzziegelpressen für Handbetrieb.

Revolver-Falzziegelpressen.

Aufzüge, Drehscheiben.

Transportgeräte.

Ringöfen vorzüglichster Construction

für Mauersteine, feinste Verblendsteine etc.

Sämmtliche für obbenannte Betriebe erforderlichen Special-Maschinen und Apparate
baue ich nach der vorzüglichst bewährten Construction des Herrn Th. Groke in Merse-
burg, von welchem ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht für ganz Oester-
reich-Ungarn erworben habe.

Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer

obengenannter Etablissements.

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Complete Einrichtung von Glasfabriken, speciell Glasschleifereien.

Schleiferstühle (Stöckeln)

neuester bewährtester Construction, an die

Wand oder an die Bank zu schrauben, mit

Antrieb von oben oder unten.

Kuglerscheiben

in jeder Dimension aus weichem Gusseisen.

Kuglerzeuge

mit separat ausrückbarem Vorgelege.

Kostenüberschläge, sowie jede nähere Auskunft auf gefällige Anfragen werden
bereitwilligst ertheilt. (5171)

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5078)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuirl. oder
period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
den Patentinhaber. (5146)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,
Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,
sowie
Dampfmaschinen und Transmissionen.

(5121)

Für Cementfabriken, Thomasschlackenmühlen etc.

Genau! Zuverlässig! Rasch! Billig!

verwiegt man

**Cement, Kalk, Thon,
Thomasschlackenmehl**
etc.

zur Controlle des Betriebes, zum Füllen
von Fässern und Säcken, zur Grund-
lage für Accordarbeiten

nur durch unsere

Automatische Waage,

welche bereits

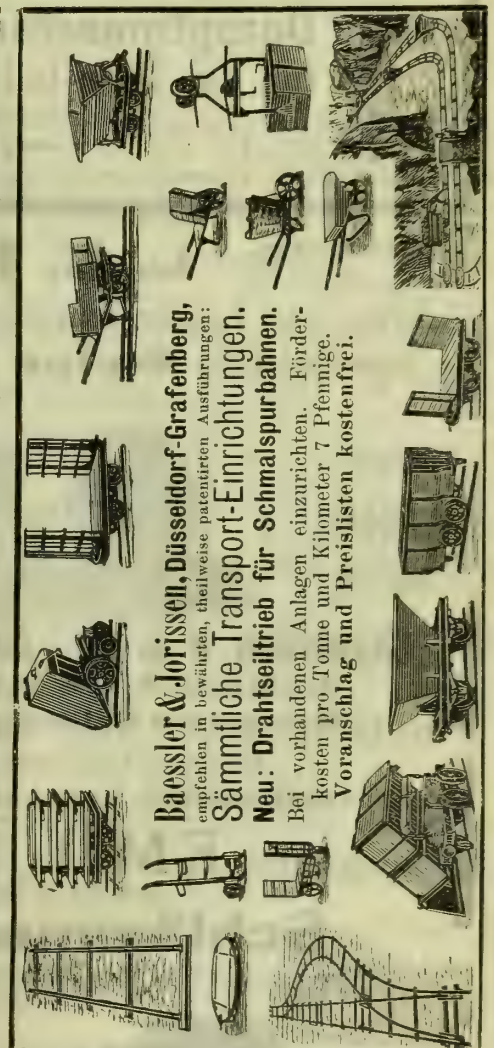
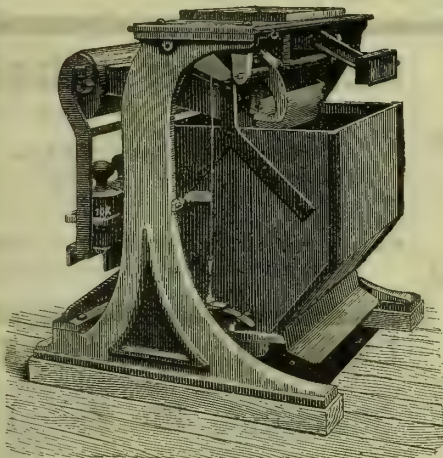
grosse Erfolge

erzielt und sich in einer Menge Cement-
fabriken und Thomas-Phosphatmühlen
des In- und Auslandes eingeführt hat.

Beschreibungen mit Illustrationen

über die Anwendung, sowie Zeugnisse senden gratis und franco.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Renner & Reisert,
Hennef a. d. Sieg. (5152)



Baessler & Jorissel, Düsseldorf-Grafenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentierten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förder-
kosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige.
Voranschlag und Preislisten kostenfrei.

(5153)

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

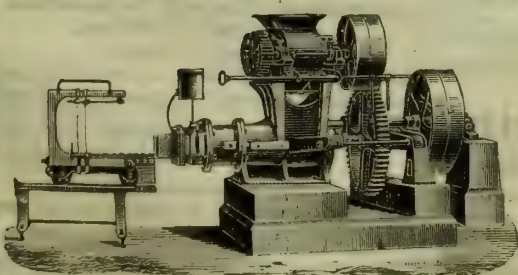
Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (5135)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:
Ziegelpressen für Dampf-,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walz-
werke, Nachpressen, Falz-
ziegelpressen, Aufzüge,
Transportgeräte und com-
plete Dampfziegelei-Ein-
richtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[5102] Preislisten gratis und franko.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
(5087) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Feuerfeste Thone,

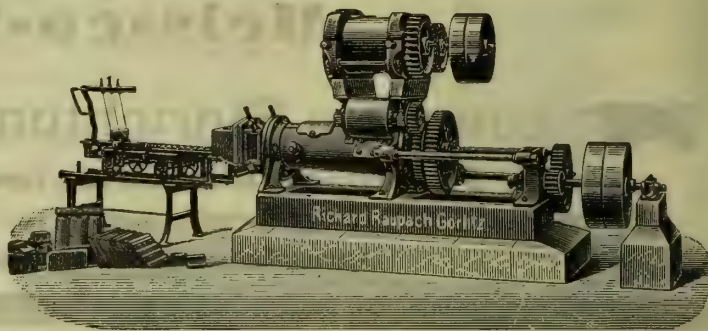
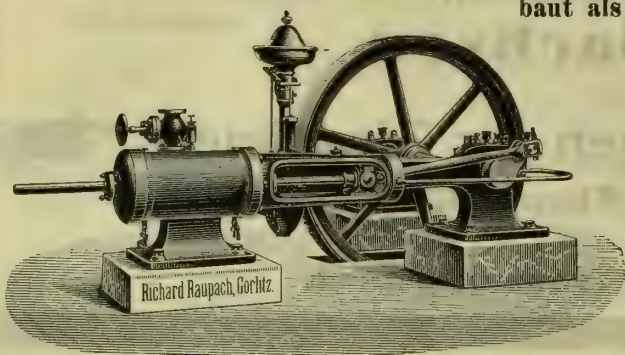
Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (5090)

Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Hamburg, L. B. Roger. Breslau,
Spaldingstrasse 152. Vorderbleiche 7.
Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.
Specialität: **Steine zum Vermahlen**

Cement,
Phosphate,
Emaille,



Thomasschlacke,
Knochen,
Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

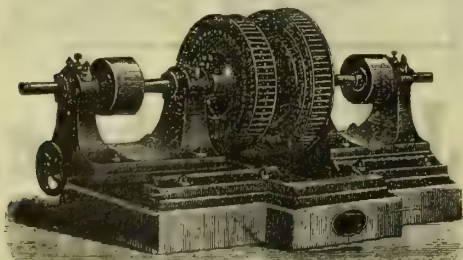
Magnet-Apparate zweckentsprechend. (5167)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.

Civil-Ingenieur **EMIL FLACH,** Tilsit,
baut seit 10 Jahren als Specialität (5136)

Schlämmerei-Anlagen

für sehr fettes und schwer lösliches Material ganz besonders geeignet. Prospekte gratis.



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5150)

Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelschleudern Patent Friedrich etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 □m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabrikager in Ringofen-Schieberpapier.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfeilt seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwaarenfabriken. insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse. Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen. Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Ofen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Ofen

für Kalk, Cement, Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Email-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5070)

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verwerthet durch
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871 in Patentangelegenheiten seit 1872

(5069)

Ziegelei-Techniker.

Ein nicht zu junger, erfahrener, gewandter und energischer **Ziegelei-Techniker**, tüchtige Arbeitskraft, dabei repräsentationsfähig und umsichtig, welcher in allen Einzelheiten des Betriebes vollkommen bewandert und mit der Fabrikation von besseren Waaren, Verblendsteinen, feuerfesten Steinen etc. vollständig vertraut ist, **findet dauernde Stelle**. Erbeten Einsendung eines Curriculum vitae, Abschrift der Zeugnisse, Angabe der Gehaltsansprüche u. Zeitpunkt des event. Antritts unter H. 5055 an die Expedition der Thonind.-Zeitg. (5176)

Stelle gesucht. (5189)

Ein strebsamer **Obermüller** sucht in 1—2 Monaten Stellung unter bescheidenen Ansprüchen, am liebsten wieder Cementfabrik. Derselbe ist durchaus nüchtern und mit den besten Zeugnissen versehen. (Keine Stellung in der Branche unter 10 Jahren.) Darauf Bezug nehmende Herren werden ersucht Offerten unt. **H. c. 05477** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hamburg**, gefl. einzusenden.

Zur Gründung einer neuen

Falzziegelfabrik

in günstigster Lage Süddeutschlands, zur Fabrikation von Falzziegeln nach vorhandenem neuen Ziegelmodell, das den bestehenden gegenüber ganz bedeutende Vortheile bietet, sucht eine Firma der Thonwaarenbranche sich mit einem tüchtigen Fachmann in Verbindung zu setzen, der die Fabrikation durchaus versteht, solche einrichten könnte und der sich mit Kapital an dem Unternehmen beteiligen würde. Thon ist in jeder Qualität zur Verfügung. Gefl. Offerten unter E. 5051 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5175)

Der Inhaber einer **Dampfziegelei** und **Kalkbrennerei** in einer grösseren Seestadt **Schleswig-Holsteins** beabsichtigt den Vertrieb and-rweiteriger

Baumaterialien

aufzunehmen und wünscht mit leistungsfähigen Fabrikanten in Verbindung zu treten.

Offerten unter C. 5184 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5184)

Ziegelei-Kauf.

Eine rentable Ziegelei in Stadt oder Nähe einer Stadt in Thüringen wird bei 25 000 Mk. Anzahlung baldigst zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten unter D. 5187 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5187)

Besonderer Umstände halber sind grössere Posten von **Grubenschienen** mit Zubehör, sowie **Räder** und **Radsätze** ausserordentlich preiswerth abzugeben. Gefl. Anfragen sub **J. F. 5888** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (5183)

Eine auf cr. 60 Pferdekr. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5103)

Wer baut Nachpressen, um i. d. Camp. 1 Million Verblender zu pressen?

Wer baut Reinigungsmaschinen,

um p. Camp. zu 3 Millionen Steinen **weichen**

Streichlehm von Kalksteinen

(linsen- bis nussgross) zu reinigen?

Sondershausen i. Th. (5190)

A. Ludewig,
Dampf- und Ringofenziegelwerk.

Feuerfesten hellen und dunklen Muffelthon, auch zur Kapsel- und Chamotte-Fabrikation besonders geeignet, empfiehlt billigst franco Bahnhof Striegau. (5166)

Paul Meissner, Striegau.

Eine bedeutende

Töpferei und Steingutfabrik

sucht zu vorübergehendem oder bleibendem Engagement einen in der Töpferei und Steingutbranche — speziell der Fabrikation von sog. Halbporzellan (China) — durchaus versierten, praktisch gebildeten

Techniker,

welcher im Stande ist, den Fabrikbetrieb durchaus rationell zu organisiren und durchzuführen. Event. Anmeldungen sind die Angabe bisheriger Berufsstellungen sowie Referenzen oder Zeugnisse beizufügen, ebenso sollen Gehaltsansprüche und weitere Engagementsbedingungen namhaft gemacht werden.

Offerten sub Chiffre O. 1938 an

Rudolf Mosse in Zürich. (Schweiz.)

(5186)

In einer **Thonwaarenfabrik i. Schl.**, von bedeutendem Umfange (nebst grosser Dampf-Ziegelei), welche diverse, in das **Baufach einschlagende Artikel** und zwar: **Bau-Terracotten, weiss und farbig glasierte Oefen, Verblendsteine, glasierte Röhren, Chamottewaaren** etc. erzeugt,

wird die Stelle des Dirigenten frei.

Behufs **Wiederbesetzung** dieses Postens wird auf eine Kraft reflectirt, welche in der Lage ist, die Befähigung nachzuweisen, die ganz **selbstständige Leitung** eines derartigen Etablissements mit **voraussichtlichem Erfolge** übernehmen zu können. Antritt nach Uebereinkommen. Meldungen bittet man an die Exped. der Thonind.-Ztg. gefälligst einzusenden unter Chiffre A. 5040. (5169)

Kurze Zeit gebrauchte
Feldbahn
nebst zugehörigen (5164)
Wagen etc.,
alles noch sehr gut erhalten, billig abzugeben.
Näheres unter **J. F. 5360** durch
Rudolf Mosse, Berlin SW.

Schornsteinsteine

in verschiedenen Formen.

Hannoversche Kunstziegelei

C. & F. Hauers. (5185)

Fabrik am Bahnhof Wülfel.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommirtes Fabrikat, in Breite von

100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offere ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5086)

Treibriemen von Baumwolle

und Hanf,

geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu

billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die

Selfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

PATENTE

aller Länder (5081)

besorgen und verwerten

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Gussstahlbrat,

feinste Qualität zum Thonschneiden; Stahlblech

und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen

halten vorrätig **Gebrüder Theisen,**

Nürnberg, Stahl-Spezialgeschäft. (5172)

„Deutscher Submissions-Anzeiger“

erscheint in **BERLIN** täglich, wöchentlich 6 mal.

Inhalt:

Submissions-Ausschreibungen

von sämtlichen Behörden Nord- und Süddeutschlands (Eisenbahn-, Militär-, Marine-, Communal- und Staatsbehörden etc.) über alle vorkommenden Bedarfsanschaffungen.

Wichtigere ausländische Submissionen.

Submissions-Resultate

stattgehabter öffentlicher Termine, soweit solche zur Veröffentlichung überhaupt zu erlangen sind, in bekannt schneller und übersichtlich aufgestellter Weise. Industrie- und Handels-Nachrichten — Projectirte Bauten — Marktberichte etc. — Inserate baugewerblichen Inhaltes

Der Deutsche Submissions-Anzeiger ist nicht nur das älteste und verbreitetste Blatt dieser Art, sondern auch das einzige, welches „täglich“ erscheint und somit die Ausschreibungen in schnellster Weise zur Kenntniss seiner Leser bringt. (5174)

Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger“ in Berlin nehmen **alle Postanstalten** Deutschlands und Oesterreichs entgegen zum Preise von 7 Mk. pro Quartal. Für **Berlin** kann der Anzeiger bei den Zeitungsspediteuren bestellt werden zum Preise von 6 Mark pro Quartal. Für das **Ausland** kostet das Blatt halbjährig 20 Mk. bei franko Zusendung unter Kreuzband.

H. Kreissler

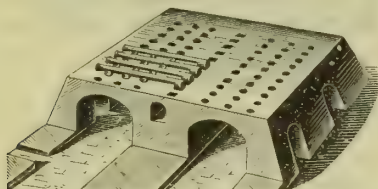
Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkana; **Gasöfen**

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine,**
Klinker, Fussbodenplatten etc.
Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc. (5108)



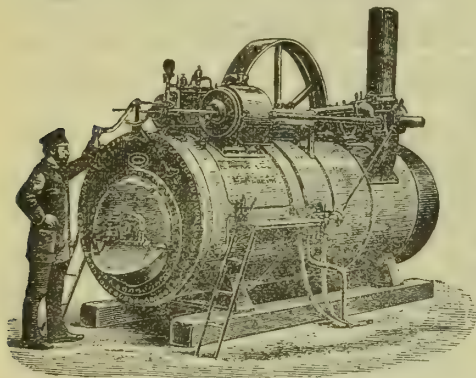
Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5089)

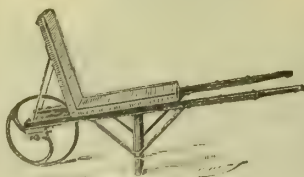
— Illustrirte Prospekte gratis. —



Verbund-(Compound-)Locomobilen,

erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie
festliegende Dampfmaschinen, daher beste Be-
triebsmaschine für alle industrielle Zwecke,
wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert
unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs,
event. mit allen Transmissionen und Arbeits-
maschinen **Heinrich Meyer, Civilingenieur,**
Hameln. (5156)

Deutsche
und
ausländische Patente,



so wie
ehrende Auszeichnungen
und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5100)

Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte
für jedes industr. Etablissement,

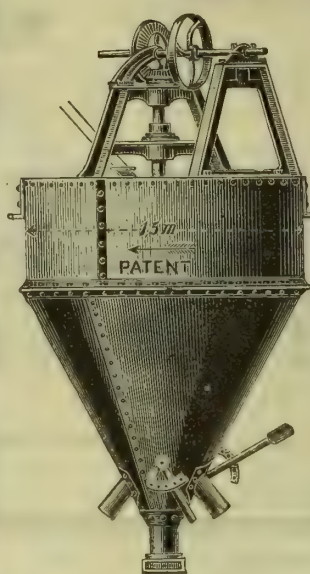
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art,

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.
Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratcentimeter.

(Siehe Abkandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaren-Fabriken. (5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede (5124)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-**
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Continuirlicher Schachtofen

zum **Brennen von Portland-Cement**
von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

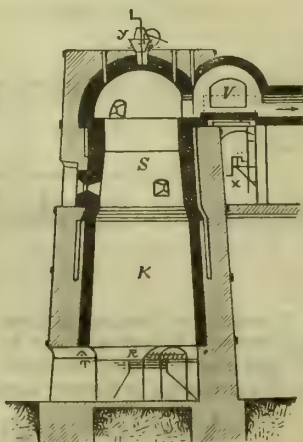
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospekte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5155)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Hammer-Apparat n. Dr. Böhme

zur normenmässigen Anfertigung von Cementprobekörpern liefert das **Chem. Laboratorium**
für Thonindustrie, Berlin NW., Kruppstr. 6.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Zul. Aron.

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Gask und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect der Hennefer Maschinenfabrik C. Reuther & Reisert in Hennef a. d. Sieg bei.

Inhalt. Ueber den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Schmauchen von Ziegelsteinen. (Schluß.) — Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten. (Fortsetzung.) — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Lothringer-Pfälzer Portland-Cementwerke, Commandit-Gesellschaft. Preis-Erhöhung für Steinzeug. Mit Wassergas verbundene Gefahren.) — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Ueber den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Schmauchen von Ziegelsteinen.

(Schluß.)

Nehmen wir die Menge des mitgebrannten Mauerwerks in den Wänden und der Sohle sehr hoch bei kleinen Öfen als gleich dem Öfeninhalt an, bei großen Öfen gleich der Hälfte des Öfeninhalts, und nehmen wir an, daß das Mauerwerk an den inneren Öfenflächen eine gleich hohe Temperatur angenommen habe, so würde sich die beim Kühlen abzuziehende Wärmemenge auf immerhin noch die Hälfte resp. $\frac{2}{3}$ der angegebenen Temperatur belaufen müssen, also auf $398,5^{\circ} \text{ C.}$ resp. 531° C. , und müßte das Abkühlen des Öfeninhalts durch Herauslassen von warmer Luft immer noch beim Glühen des Inhaltes stattfinden.

Es ist dabei aber immer noch zu berücksichtigen, daß beim Ringofenbetriebe die in dem Raume aufgespeicherte Wärmemenge auch noch anderweitig benutzt werden muß oder kann, und daß man sich einer solchen Verwendung nicht entschlagen kann. Es ist dies namentlich die Wärme, welche zum Vor-schmauchen frisch eingesetzter Steine dient, und dies Vor-schmauchen wird man gerade beim Ringofen nicht entbehren können, weil sonst die Gefahr vorliegt, daß die Steine mit Flecken und Anflügen versehen den Öfen verlassen. Außerdem ist es noch nöthig, eine gewisse Wärmemenge auf die Erwärmung der Luft, welche zum Feuer zugeführt wird, zu verwenden.

Wie groß die letztere Wärmemenge ist, läßt sich leider bis jetzt nicht zahlenmäßig feststellen und ist auch sehr verschieden groß. Sie ist abhängig von der in den Öfen eingeführten Menge der Luft und von der Temperatur, welche diese annimmt. Darüber liegen bis jetzt aber keine Erfahrungen vor. Daß aber die hierfür verbrauchte Wärmemenge sehr groß ist, geht schon daraus hervor, daß bei manchen Betrieben, bei starker Durch-saugung von Luft mittelst des Schornsteins und schwacher Kohlen-zuführung, also großem Luftüberschuß bei der Verbrennung die aufgespeicherte Wärmemenge häufig nicht einmal ausreicht, so daß die Nachgluth in den kührenden Abtheilungen sehr bald so nachläßt, daß dadurch Störungen des regelmäßigen Betriebes hervorgerufen werden können. Es ist dies allerdings nicht immer der Fall, man sieht vielmehr nicht selten gute Betriebe, in denen die Nach-gluth sich auf eine Entfernung von 1—2 Kammern gut erhält; man wird aber immer, namentlich bei Ringöfen, welche mit künstlicher Trocknung arbeiten, vorsichtig operiren müssen, denn wenn die Hälfte oder mehr der aufgespeicherten Wärme für das

Trocknen verwendet werden muß, wird einem leicht die Wärmemenge fehlen, welche zur Fortsetzung des Ringofenbetriebes unumgänglich gefordert werden muß, und man wird leicht in Verlegenheit kommen, eine Wärmemenge von dem Ofen abziehen zu müssen, die eigentlich nebenbei übrig sein sollte.

Es wird dies noch deutlicher werden, wenn man die Wärmemengen berechnet, welche zum Schmauchen nothwendig sind, sowie die gesammte Wärmemenge, welche erzeugt und von den gebrannten Steinen wieder abgegeben werden kann.

Das Schmauchen findet im günstigsten Falle so statt, daß die außerhalb des Öfens lufttrocken gemachten Steine, die immer noch einige Procente Wasser in ihren Poren zurückhalten, von der Temperatur der gewöhnlichen Luft (hier zu 20° C. angenommen) bis auf 100° C. erhitzt werden müssen, dabei das hygroskopische Wasser verlieren, und in eine Wärme versetzt werden, bei welcher sich keine weiteren Wasserniederschläge aus den Feuergasen darauf niederschlagen können. Bei 100° wird dies sicher erreicht. Die hier angenommene Menge von 3 pCt. ist wohl überhaupt die geringste, welche im großen Betriebe vorkommt, vielfach wird man auch bei sogenannten lufttrocknen Steinen 5 oder 6 pCt. Feuchtigkeit oder noch mehr darin finden.

Die dabei aufzuwendende Wärmemenge stellt sich folgendermaßen:

0,03 kg hygroskopisches Wasser zu verdampfen	
an latenter Wärme $0,03 \cdot 540$	= 16,20 WE
0,05 kg chemisch gebundenes Wasser um 80° C.	
zu erwärmen $0,05 \cdot 80 \cdot 1$	= 4,00 WE
0,700 gebrannt gedachten Thon zu erwärmen	
$0,700 \cdot 0,215 \cdot 80$	= 15,05 WE
zusammen:	35,25 WE

Um diese Wärmemenge von den kührenden Steinen zu entnehmen, müßten diese um $\frac{35,25}{700 \cdot 0,215} = 234^{\circ} \text{ C.}$ oder unter

Hinzurechnung von einem gleichen oder dem halben Werth der abzugebenden Wärme Seitens des Mauerwerks, mindestens um 117° C. resp. 153° C. abgekühlt werden. Es würde dies aber das Minimum der zu diesem Zwecke aufzuwendenden Wärme bedeuten. Wenn die Steine nicht ganz trocken sind, wird der Wärmebedarf viel größer. Nehmen wir beispielweise an, der Thon enthalte noch 10 pCt. Wasser in seinen Poren, was selbst bei sorgfältigen Arbeiten noch häufig vorkommen wird. Alsdann stellt sich der Wärmebedarf:

0,100 kg Wasser zu verdampfen, latente Wärme	
$0,100 \cdot 540$	= 54,00 WE
0,05 kg chemisch gebundenes Wasser um 80° C.	
zu erwärmen $0,05 \cdot 80 \cdot 1$	= 4,00 WE
0,700 gebrannt gedachten Thon um 80° C. zu	
erwärmen $0,700 \cdot 0,215 \cdot 80$	= 15,05 WE
zusammen:	73,05 WE

Es würden dann die gebrannten Steine abzukühlen sein, um diese Wärmemenge herzugeben um $\frac{73,05}{0,700 \cdot 0,215} = 484^{\circ} \text{C. resp.}$ mit Einrechnung des Mauerwerks in den vorher angegebenen Höhen um $242^{\circ} \text{C. oder } 323^{\circ} \text{C.}$

Sehen wir endlich noch zu, wie viel Wärme nöthig ist, um die Temperatur der Steine weiterhin von 100° auf 1000°C. zu erhöhen, und wie viel Wärme dieselben dann abzugeben vermögen. Es erfolgt hierbei die Austreibung des Wassers nicht plötzlich, sondern nach und nach bis etwa zu Silbermelzhöhe (960°), als mittlerer Durchschnitt wollen wir aber eine niedrigere Temperatur, etwa 600°C. annehmen. Es berechnet sich unter dieser Voraussetzung der Wärmeverbrauch folgendermaßen:

Zur Erwärmung von 0,05 kg Wasser von 100 bis 600°C. $0,05 \cdot 500 \cdot 1 = 25,00 \text{ WE}$
zur Ueberführung von 0,05 kg Wasser aus dem festen Zustande in den flüssigen $0,05 \cdot 79 \cdot 1$ latenter Wärme $= 3,95 \text{ WE}$
zur Ueberführung von 0,05 kg Wasser aus dem flüssigen in den dampfförmigen an latenter Wärme $0,05 \cdot 540 \cdot 1 = 27,00 \text{ WE}$
für Erhitzung von 0,700 gebrannten Thones um 900°C. $0,700 \cdot 0,215 \cdot 900 = 135,45 \text{ WE}$
191,40 WE

Diese ganze für die Erwärmung der Steine aufgewendete Wärmemenge können diese aber nicht beim Kühlen abgeben, sondern nur diejenige, welche in dem gebrannten Thone vorhanden ist, während die für die chemische Zersetzung und Verdampfung des Wassers aufgewendete dafür verloren ist. Nehmen wir an, daß die Steine sich bis 30°C. im Ofen abzukühlen vermögen, also um 970°C. , so würden dies sein: $970 \cdot 0,700 \cdot 0,215 = 145,78 \text{ WE}$, die davon überhaupt für den Ringofenbetrieb nutzbar gemacht werden könnten. Rechnen wir dazu die Wärme, welche in den gebrannten Steinen des Mauerwerks aufgespeichert ist, und zwar die gleiche Wärmemenge oder die Hälfte, wie wir es früher angenommen haben, so erhalten wir auf das Kilogramm frischen nassen Thon $291,56 \text{ WE resp. } 218,67 \text{ WE}$.

Wir erhalten so das Verhältniß der überhaupt von den Steinen und dem Mauerwerk abgebbaren Wärme zu der zum Trocknen und zum Schmauchen durchaus nothwendigen Wärmemenge wie $\frac{291,56 \text{ WE}}{218,67 \text{ WE}} : 119,95 \text{ WE} : 35,25 \text{ WE}$, und es verbleiben demnach für die Erwärmung der Feuerluft disponibel $291,56 - 155,20 = 136,36 \text{ WE resp. } 218,67 - 155,20 = 63,47 \text{ WE}$ während ohne künstliche Trocknung: $291,56 - 35,25 = 256,31 \text{ resp. } 218,67 - 35,25 = 183,42 \text{ WE}$ also das Doppelte oder Dreifache zur Verfügung stehen würde.

Nun liesse sich, da im Ringofen stets ein Vielfaches (oft 3—4 faches) an Luft zur Verwendung kommt, die zum Brennen zu verwendende Luft zwar durch passendes und zweckmäßiges Setzen und Anwendung einer möglichst wenig und lockeren, leicht verbrennlichen Coaks gebenden Kohle erheblich erniedrigen; es würde aber immerhin schwierig sein, mit soviel geringerer Erwärmung der Feuerluft zu brennen, und wäre dabei die größte Vorsicht geboten, um nicht durch zu starkes und schnelles Abkühlen der gebrannten Abtheilungen die Gefahr eines Rückganges der Temperatur hervorzurufen, und dies mag an vielen Orten das Nichtbewahren der künstlichen Trockeneinrichtungen herbeigeführt haben, während an andern Orten dieselben zur Zufriedenheit arbeiten. Wenn man möglichst viel brennen will und dafür starken Zug im Ringofen hervorruft, dabei in die Versuchung gelangt, mit großem Luftüberschuß zu arbeiten, wird man leicht dadurch die erforderliche Nachgluth verlieren, um genügend warme Luft aus dem Ofen zum Trocknen entnehmen zu können, und in diesem Falle wird dann der Trockenprozeß erheblich an Leistungsfähigkeit verlieren.

Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

(Fortsetzung.)

Vorsitzender: Wir kommen nun zum folgenden Punkt unserer Tagesordnung:

II. Rechnungslegung durch den Kassirer.

Ich bitte Herrn Bernouilly, den Kassenbericht vorzutragen.

Herr Bernouilly: Der Verein hatte im Beginn des Vereinsjahres am 23. Februar 1889:

62 Mitglieder mit 184

Von diesen erhöhen ihre Production und damit den Beitrag pro 1890:

1. Bernburger Portland-Cement-Fabrik	1
2. Bonner Bergwerks- und Hüttenverein	1
3. Breitenburger Portland-Cement-Fabrik Schöfer & Jacoby	1
4. Cimbria	1
5. Mannheimer Portland-Cement-Fabrik	1
6. Ludwig Roth, Carlstadt a. Main	1
7. Portland-Cementwerk Heidelberg	1
8. L'ancienne fabrique de ciment Portland, Jossion & Co. à Anvers	1
9. Lägerdorfer Portland-Cement-Fabrik, Eugen Lion & Co. in Hamburg	1
in Summa 9 Fabriken mit	9

Es treten ferner neu hinzu:

1. Kirchdorfer Portland-Cementwerk Hofmann & Co., Linz a. d. Donau	1
2. Mariensteiner Portland-Cement-Fabrik, Lochner & Co.	1
3. Zeitge & Stodmeyer, Portland-Cement-Fabrik Brackwede	1
4. Württembergisches Portland-Cementwerk Lauffen am Neckar	2
5. Nassauische Portland-Cement- und Chamotte-Fabrik in Haiger	1
6. Portland-Cement-Fabrik Kroneberg bei Hannover	1
7. Portland- und Roman-Cement-Fabrik Labatlan in Ungarn	1
8. Braunschweiger Portland-Cementwerk	1
9. Schmidt Brosang & Co., Wunstorf bei Hannover	1
10. Portland-Cementwerk Dr. Hoffmann & Co., Dös in Baden	1
11. Saxonia Portland-Cement-Fabrik in Glöthe bei Staßfurt	2
in Summa 11 Mitglieder mit	13

so daß der Verein zur Zeit besteht aus 73 Mitgliedern mit 206

Antheilen, welche, pro Antheil zu 50 000 Faß Jahres-Erzeugung gerechnet, eine Gesamt-Production von 10 300 000 Faß Portland-Cement entsprechen würden.

Es sind hierunter:

13 außerdeutsche Vereinsmitglieder mit 26 Antheilen = 1 300 000 Faß, so daß die in dem Verein vertretene deutsche Production jetzt 9 000 000 Faß Portland-Cement ergibt. Sie würde hiermit nach anderweit vorliegenden statistischen Nachrichten die gleiche Höhe wie die englische Cement-Fabrikation erreicht haben.

Der Kassenbestand war im Beginn des vorigen

Vereinsjahres	6 262,93 M.
Durch Beiträge, Eintrittsgelder, Zinsen, Verkauf von Drucksachen, zc. wurden vereinnahmt	5 905,52 M.
Summa	12 168,45 M.

Dagegen wurden verausgabt für Bearbeitung und

Druck der Protokolle, chemische und technische Untersuchungen, Verwaltungskosten zc.	5 038,26 M.
und verbleibt somit ein Kassenbestand von	7 130,19 M.

Der Vorstand ersucht Sie, den bisherigen Beitrag von 30 M. pro Antheil auch für das kommende Vereinsjahr bestehen zu lassen, da der Druck und die Bearbeitung des Buches „Ueber den Portland-Cement und seine Anwendungen“ wesentliche Kosten verursachen werden.

III. Wahl der Rechnungs-Revisoren.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Meine Herren! Wir haben nach § 13 der Statuten die Rechnungsrevisoren zu wählen. Im vorigen Jahr haben die Herren v. Prondzynski, Siber und Schiffner das Amt versehen. Ich bitte um Vorschläge. (Zurufe: Wiederwahl!) Es ist der Antrag gestellt, die Herren durch Acclamation wiederzuwählen. Wird ein Einwand gegen das Wahlverfahren erhoben? Wenn das nicht geschieht, so erkläre ich, daß die Herren wiedergewählt sind und frage, ob sie die Wahl annehmen? (Die Annahme erfolgt!) Die Herren haben wohl die Güte, sich mit der Revision der Kasse zu befassen und morgen Bericht zu erstatten.

IV. Vorstandswahl nach § 8 unserer Statuten.

Es sagt unser Statut, daß der Vorstand bestehen soll aus 7 Mitgliedern, welche unter sich den Vorsitzenden, dessen Stellvertreter, einen Schriftführer und einen Kassirer wählen. Es sind durch das Loos ausgeschieden: Herr Dr. Leube, Herr Dr. Tomei und meine Person. Es sind also 3 neue Vorstandsmitglieder zu wählen. Ich bemerke, daß Herr Dr. Tomei angezeigt hat, daß er eine Wiederwahl nicht annehmen kann, da er in die Fabrik Stern eingetreten und diese Fabrik bereits durch Herrn Doepffer vertreten ist. Ich frage die Versammlung, ob sie damit einverstanden ist, die Vorstandswahl, wie früher schon öfter, erst am Nachmittag vorzunehmen, damit die Herren sich inzwischen über die neu zu wählenden Vorstandsmitglieder unter einander besprechen können, oder ob sie sofort zur Wahl schreiten will. (Zurufe: Nachmittags!) Es würde nach der Tagesordnung „Besprechung der Geschäftslage“ folgen. Es ist inzwischen von einem Mitgliede der Antrag eingebracht, heute noch einmal die

Frage der Berufsgenossenschaften speciell in Rücksicht auf die Cement-Industrie zur Besprechung zu bringen. Vielleicht sind die Herren damit einverstanden, daß wir nach Besprechung der Geschäftslage diesen Punkt in die Tagesordnung einfügen.

V. Besprechung der Geschäftslage.
(Ist nicht stenographirt worden.)

Vorsitzender: Meine Herren! Wir schalten hier als neuen Punkt der Tagesordnung ein:

Va. Besprechung über die Verhältnisse der Cement-Fabrikanten gegenüber der Berufsgenossenschaft.

Herr Siber: Meine Herren! Wir haben im vorigen Jahre bereits Gelegenheit gehabt, uns über diesen Punkt zu unterhalten; es handelte sich damals speciell um die Maßnahmen, die von Seiten des Sectionsvorstandes bezüglich der Nachtarbeit getroffen worden. Sie wissen, daß alle Fabriken, welche Nachtarbeit haben, in den Gefahrenziffern um 2 erhöht worden sind. Es hat damals schon eine große Anzahl von Ihnen dagegen demonstriert und gesagt, daß eine größere Gefahr für die Nachtbetriebe nicht vorhanden sein kann, und dies im Besonderen damit begründet, daß die Betriebe des Nachts an und für sich schon die ungefährlicheren sind, vor allen Dingen aber die Betriebe ruhen, bei denen jugendliche Arbeiter beschäftigt werden, von denen erfahrungsgemäß in Folge der größeren Unvorsichtigkeit und des größeren Leichtsinns eine größere Zahl von Unfällen betroffen wird, wie von den erwachsenen Arbeitern. Ich habe zu meinem Bedauern in der mir vor einigen Tagen zugegangenen Einschätzung für dieses Jahr gesehen, daß die im vergangenen Jahre hier ausgesprochenen Wünsche, entsprechende Remedur eintreten zu lassen, von Seiten des Sectionsvorstandes nicht berücksichtigt worden sind, und ich glaube, daß es doch sehr in unserem Interesse liegt, diese Sache einmal etwas näher zu erörtern. Ich würde es für sehr wünschenswerth halten, wenn eine Statistik aus dem Verein heraus darüber aufgestellt würde, wie hoch sich das Procentverhältniß der Unfälle bei Nacht gegenüber denen bei Tage gestaltet. Es wurde im Vorjahre von Herrn Doepffer zur Vertheidigung der höheren Gefahrenziffer angeführt, daß die Fabriken, die des Nachts ihre Maschinen ausnützten, auch ganz naturgemäß einen höheren Beitrag zu tragen hätten. Meine Herren ich glaube doch, daß das eine fehlerhafte Begründung ist. Wir bezahlen ja für unsere Nachtarbeiter dieselben Sätze wie für die Tagesarbeiter, und es kann also von einer Erhöhung aus diesem Grunde nicht die Rede sein. Ich muß aus meiner Erfahrung sagen, daß, so lange die Unfallgesetzgebung existirt, ich Nachts noch nicht einen Unfall gehabt habe. Alle Unfälle sind bei Tage vorgekommen und gerade bei den Betrieben, die des Nachts ruhen.

Nun komme ich zu einem anderen Punkt, der in der Section X. Anlaß zur Beschwerde und zu höchstem Erstaunen gegeben hat. Wie die Herren wissen, hat der Vorstand dieser Section einen Herrn gewählt, der die verschiedenen Betriebe revidiren und sich davon überzeugen soll, ob nach den allgemeinen Unfallverhütungs-Vorschriften gearbeitet wird. Ich habe das Vergnügen gehabt, Herrn Gary im Laufe des Sommers bei mir zu sehen und habe mich sehr angenehm und sachlich mit demselben unterhalten. Herr Gary hat dies und jenes als vollständig den Unfallverhütungsvorschriften entsprechend bezeichnet und bei manchem hat er einen Abänderungsvorschlag gemacht. Ich bin diesen Vorschlägen im großen und ganzen gern gefolgt und habe, soweit ich konnte, denselben Rechnung getragen. Ich muß gestehen, ich fiel aus dem siebenten Himmel — ich hatte seit der Zeit nichts von der Sache gehört — als ich vor einigen Tagen von Seiten der Berufsgenossenschaft die Mittheilung bekam, daß ich auf Grund der Untersuchung und des Befundes des Herrn Gary um 5 Gefahrenziffern erhöht worden sei. Meine Herren, ich weiß nicht, ob das ein vollständig loyales Vorgehen ist. Unser verehrter Herr Vorsitzender hat vorhin, indem er von der Stellung des Vorstandes gegenüber dem Verein in Bezug auf die Untersuchung der Cemente sprach, die Aufgaben der Selbstverwaltung klar gestellt und wohl in unserer Aller Sinne gesprochen. Danach glaube ich, daß das Vorgehen des Vorstandes unserer Section der Auffassung, die wir von der Selbstverwaltung haben, nicht voll entspricht. Ich meine, wenn ein Beauftragter die verschiedenen Betriebe revidirt, so ist dem Herrn damit ein großer Vertrauensposten verliehen, und es ist also zunächst auch eine vertrauliche Besprechung, die der Beauftragte vorzunehmen hat, angezeigt. So viel ich weiß, wird in anderen Berufsgenossenschaften in der Weise verfahren, z. B. in der Ziegelei-Berufsgenossenschaft. Der Beauftragte spricht mit den einzelnen Fabrikanten, wenn er dies und jenes für vervollkommnungsfähig hält und ist den Fabrikanten ein freundschaftlicher Rathgeber. Bei uns liegt die Sache leider anders. Ich habe, nachdem Herr Gary mich besucht hat — und das war im Laufe des Sommers — nichts von der Sache gehört, absolut nichts, bis ich jetzt die Mittheilung erhalte, daß ich wegen angeblicher Verstöße gegen die und die Paragraphen mit so und so viel Gefahrenziffern erhöht bin. Und ähnlich ist es fast allen revidirten Cementfabriken in dieser Section ergangen. Meine Herren, ich glaube, es wäre ein etwas weniger rigoroses Vorgehen gewesen

und ein Vorgehen, was jedenfalls allseitige Zustimmung finden würde, wenn der Vorstand einen andern Weg gewählt hätte, und zwar den, daß auf Grund der Mittheilungen des Herrn Gary die einzelnen Fabriken benachrichtigt worden wären — ähnlich, wie der Vorstand des Cement-Fabrikanten-Vereines es bei seinen Untersuchungen macht — daß Herr Gary dies und jenes als verbesserungsbedürftig gefunden habe und die Fabriken veranlaßt worden wären, sich darüber zu äußern. Ich glaube, es existirt keine einzige Fabrik, die vorschriftsmäßig ist. Selbst die besteingerichteten und diejenigen Fabriken, welche unter strikter Befolgung der Unfallverhütungsvorschriften heute gebaut sind, sind morgen nicht mehr vorschriftsmäßig. Wenn man berücksichtigt, wie sehr dehnbar die Paragraphen der Unfallverhütungsvorschriften sind, so werden Sie mir zugeben, daß in jeder Fabrik wohl ein ganzes Duzend Paragraphen nicht ausgeführt werden kann, bezw. dem Sinne nach nicht ausgeführt zu werden braucht. Wenn ich z. B. eine alte Mühle habe, die mit Kollergängen arbeitet, so ist es mir nicht möglich, den Paragraphen zu befolgen, der da sagt: Du mußt „möglichst“ für staubfreie Arbeit in der Mühle sorgen, wenigstens nicht, wenn dieser Paragraph so ausgelegt wird, daß jede Staub-Entwicklung zu beseitigen ist. 50 pCt. dieser Paragraphen sind höchst dehnbar, ich halte dies auch für sehr richtig; aber die Beurtheilung der einzelnen Fälle und die Entscheidung, ob unter Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse Änderungen angänglich, ist schwer, und ich weiß nicht, ob jemand, der doch wie Herr Gary, die Cementfabrikation nur aus der Ferne kennt, die „Möglichkeiten“ so voll beurtheilen kann. Dazu kommt, daß wir die Hauptkosten für diese Untersuchungen tragen. Wir sind also allen denen gegenüber benachtheiligt, die unserer Section angehören, aber nicht Cementfabrikanten, sondern Steinbruchbesitzer sind; wir tragen für diese die Kosten mit. Wir sind als Cementfabrikanten allen denjenigen Mitgliedern gegenüber in horrender Weise benachtheiligt, die nicht in der Weise kontrollirt werden, wie wir. Wir sind in der Section denjenigen gegenüber benachtheiligt, die noch nicht revidirt und daher noch nicht in der Gefahrenziffer erhöht sind. (Pausen!) Ich glaube, daß diese Momente so schwer wiegende sind, daß wir als Cementfabrikanten zu dieser Angelegenheit Stellung nehmen müssen. Ich möchte auch die Herren aus anderen Sectionen bitten, ihre Ansicht in dieser Beziehung zu äußern. Mein Wunsch würde dahin gehen, eventuell eine Kommission aus der Mitte des Vereins zu wählen, welche dieser Sache näher tritt und weiteres Material sammelt, um einen Beschluß über einen Antrag auf Remedur herbei zu führen, der, von uns beim Reichsversicherungsamt gestellt, wohl Aussicht auf Erfolg haben dürfte.

Herr Doepffer (Stettin). Ich möchte den Schlußantrag unterstützen und bitte um die Einsetzung einer solchen Kommission; bin aber auch bereit, wenn Sie auf einige der Behauptungen schon jetzt eine Erklärung wünschen, damit nach Möglichkeit zu dienen. Herrn Direktor Siber bin ich die Ehrenerklärung schuldig, daß seine vorjährige Behauptung — nämlich die Nachtarbeit sei nicht gefährlicher als die Tagesarbeit — nach den angestellten Ermittlungen richtig zu sein scheint. Die Ermittlungen erstrecken sich bis jetzt nur über die Mehrzahl der Betriebe der Section X, so weit solche Betriebe durch den Beauftragten bisher revidirt wurden. Aus den Berichten ergibt sich, daß z. B. viele Cementmühlen durch Glühlicht Nachts heller erleuchtet sind, als durch das Sonnenlicht bei Tage. Erweist sich, daß in anderen Sectionen ähnliche Verhältnisse vorliegen, so werden wir unzweifelhaft bei der Genossenschaft den Antrag stellen müssen, die Zuschläge für Nachtarbeit in Cementfabriken fallen zu lassen. Es ist ferner die Vermuthung dafür, daß die vielen Unfälle, die in die frühen Morgenstunden, sowie Abends zwischen 7 und 8 fallen, mit der schummerigen Beleuchtung zusammen hängen. Eine andere Auffassung derselben Thatsache geht dahin, daß des Morgens die Arbeiter noch keinen Schnaps genossen hätten, dessen Genuß im Laufe des Tages den Arbeitern eine größere Sicherheit bei ihren Hantirungen verleihe, so daß um die Mittagszeit weniger Unfälle vorkämen. Welche Erklärung die richtige ist, steht dahin; möglicherweise wirken beide Ursachen zusammen. Mehrfach ist mir in Folge der beantragten Strafzuschläge entgegengehalten worden, daß erst eine wiederholte Revision feststellen müßte, ob die Rathschläge, resp. die Anordnungen des Beauftragten befolgt seien, und es wäre dann immer noch Zeit zu strafen. Dagegen möchte ich anführen, daß diese Revisionen sehr kostspielig sind, und wir im Prinzip noch nicht klar darüber sind, ob überall diese Superrevisionen stattfinden sollen. Wenn ferner derselbe Beauftragte, wie ich anstrebe, die Revisionen in ganz Deutschland vornehmen soll, um eine einheitliche Beurtheilung und Einschätzung zu ermöglichen, so wird das Jahr und Tag in Anspruch nehmen und inzwischen wird weiter gegen die Vorschriften verstößen, und wir haben den Schaden davon.

Herr Brüßing: Meine Herren! Es unterliegt keiner Frage, daß die Nachtarbeit durchweg ungünstiger ist, als die Tagesarbeit; aber wir müssen berücksichtigen, daß bei Tage viel mehr mit Gefahr verbundene Arbeiten ausgeführt werden, als bei Nacht. Bei Nacht passieren deshalb ganz gewiß viel weniger Unfälle, als bei Tage.

Herr Gary: Meine Herren! Herr Siber hat dem Sections-

vorstand der Section X den Vorwurf gemacht, unloyal verfahren zu sein. Der § 78 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 bestimmt:

Die Genossenschaften sind befugt, für den Umfang des Genossenschaftsbezirktes oder für bestimmte Industriezweige oder Betriebsarten oder bestimmt abzugrenzende Bezirke Vorschriften zu erlassen:

1. über die von den Mitgliedern zur Verhütung von Unfällen in ihren Betrieben zu treffenden Einrichtungen unter Bedrohung der Zuwiderhandelnden mit der Einschätzung ihrer Betriebe in eine höhere Gefahrenklasse, oder falls sich die Letzteren bereits in der höchsten Gefahrenklasse befinden, mit Zuschlägen bis zum doppelten Betrage ihrer Beiträge.

Für die Herstellung der vorgeschriebenen Einrichtungen ist den Mitgliedern eine angemessene Frist zu bewilligen.

2. über die in den Betrieben von den Versicherten zur Verhütung von Unfällen zu beobachtende Verhalten unter Bedrohung der Zuwiderhandelnden mit Geldstrafen bis 6 Mark.

Dann steht in § 80:

Die in § 78, Ziffer 1 vorgesehene höhere Einschätzung des Betriebes, sowie die Festsetzung von Zuschlägen, erfolgt durch den Vorstand der Genossenschaft, die Festsetzung der in § 78, Ziffer 2 vorgesehenen Geldstrafen durch den Vorstand der Betriebs-(Fabrik)strafkassette oder, wenn eine solche nicht errichtet ist, durch die Orts-Polizei-Behörde.

Meine Herren! Der Geschäftsgang ist in der Section X ein vollkommen gesetzlicher gewesen. Der Sectionsvorstand hat auf Grund der Berichte gehandelt, die ich eingereicht habe, und die ein ganz bestimmtes Schema bilden, einen Fragebogen, der alle Einzelheiten der Cementfabriken in Frageform enthält. Meine Antworten sind darauf in objektiver Weise gegeben. Ich brauche wohl nicht zu versichern, daß ich als vereideter Beamter naturgemäß mich bemüht habe, nach bestem Willen und Gewissen streng unparteiisch die Fragen zu beantworten. Auf Grund dieser Antworten hat der Vorstand gesehen, welche Mängel eventuell in einzelnen Fabriken noch vorhanden sind. Der Vorstand hat darauf die Zuschläge nach bestem Ermessen abgewogen, die ja bei den verschiedenen Fabriken verschiedene sind und hat den Fabriken Mitteilung davon gemacht, daß dem Vorstand der Genossenschaft der Antrag unterbreitet sei, die und die Fabriken mit folgenden Zuschlägen zu belegen. Der Vorstand der Genossenschaft hat dem Rechnung getragen und den Fabriken die Zuschläge erteilt. Also ich glaube nicht, daß der Ausdruck „illoyal verfahren“ ein gerechtfertigter gewesen ist. Vielleicht hat Herr Siber damit sagen wollen, daß rigoros vorgegangen sei. Der Vorwurf ist mir von verschiedenen Seiten gemacht worden. Nach dem, was ich vom Genossenschaftsvorstand gehört habe, sind andere Sectionen in dieser Beziehung noch viel strenger vorgegangen. Es ist auch einzelnen Herren aufgefallen, daß Paragraphen, gegen die sie angeblich verstoßen haben, in den ihnen zugegangenen Schreiben aufgeführt sind, ohne daß sich die Herren bewußt sind, gegen diese Paragraphen Verstöße ausgeübt zu haben. Es ist im Interesse der Fabrikanten selbst geschehen, daß alle Paragraphen, bei denen überhaupt irgend etwas mangelhaft war, mit aufgenommen sind, um die Herren auf Dinge zu lenken, worauf sie besonders ihr Augenmerk zu richten haben. In vielen Fällen würde der Verstoß gegen einen einzigen Paragraphen, beispielsweise gegen den sehr umfassenden § 16, allein genügen, einen sehr hohen Zuschlag zu erteilen, und zwar einen Zuschlag, der noch höher bemessen ist, als derjenige, den die jetzt höchst belastete Cementfabrik in der Section X, erhalten hat. Es sind also die Paragraphen mit aufgeführt, die überhaupt noch irgend welchen Mangel aufdecken. Dann ist mir von vielen Seiten gesagt worden: „Meine Fabrik ist in jeder Beziehung gut eingerichtet; ich weiß nicht, was ich da noch machen soll!“ Ja, meine Herren, das ist eine ganz subjective Auffassung. Darüber kann jede einzelne Person eine andere Anschauung haben. Denn die meisten der Herren Cementfabrikanten haben die Fabriken ihrer Kollegen noch nicht auf Grund der dort ausgeübten Unfallverhütungsmaßregeln angesehen. Wenn sie eine andere Fabrik besuchen, richtet sich ihr Augenmerk, glaube ich, mehr auf andere Dinge. Also das Urtheil, wie die einzelnen Fabriken zu einander stehen, kann ein Fabrikant selbst sehr schwer haben. Wenn aber ein Dritter kommt und sieht diese und jene Fabrik, so kann er diese nach einerlei Maßstab beurtheilen. Das ist viel leichter, wenn auch nicht ganz leicht. Dann hat Herr Siber den Vorwurf erhoben, daß die Cementfabrikanten mit Zuschlägen bedacht sind, während die übrigen Betriebe, z. B. die der Steinbrüche und Sandgruben, nicht mit Zuschlägen belegt wurden. Das ist ein Irrthum! Die Betriebe der Section X. werden alle besucht, und es sind mehreren Betrieben schon Zuschläge erteilt worden.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Es haben sich noch Viele zum Wort gemeldet; es ist ein Antrag auf Schluß gestellt, ich möchte deshalb bitten, daß die nächsten Medner sich möglichst kurz fassen.

Herr Siber: Ich kann zunächst meine Freude darüber aussprechen, mich mit Herrn Toepfer jetzt auf gemeinsamem Boden zu befinden, was die Nacharbeit betrifft. Ich freue mich, daß eine Aenderung in der Ansicht des Herrn Toepfer stattgefunden hat.

Ferner möchte ich bemerken, daß es mir durchaus nicht einfallen ist, dem Genossenschaftsvorstand ein illegales Verfahren vor-

zuwerfen. Ich habe ausdrücklich gesagt, es wäre legaler gewesen als dieses rigorose Vorgehen, wenn unmittelbar nach dem Besuch des Herrn Gary den einzelnen Fabriken mitgetheilt worden wäre: das und das ist bei Dir bemängelt worden; dann hätte man Gelegenheit gehabt, sich darüber zu äußern und die Sache richtig zu stellen. Herrn Gary möchte ich bemerken, daß es mir ebenso wenig einfallen ist, ihm einen Vorwurf zu machen. Ich habe im Gegentheile ausgeführt, daß seine Berichte, wie ich annehme, objectiv sind.

Herr R. Dyckerhoff: Ich möchte Herrn Siber bitten, genau zu formuliren welche Aufgabe der Commission zuzuweisen ist. Ich (Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Ich erlaube mir anzufragen, auf welche einfachste Weise der Cement, der auf den Eisenplatten bei der Cementplattenerzeugung nach Abnehmen der Platten zurückbleibt, entfernt werden kann? Es muß doch hierzu ein Mittel vorhanden sein, das es nicht nöthig macht, den Cement von den Eisenplatten mit Hammer und Meißel abzuschaben, was nicht nur sehr langwierig ist, sondern auch die Eisenplatten und die dabei benutzten Werkzeuge ruiniert.

Herrn A. G. in R. Zur Herstellung von Cementplatten benutzt man zweckmäßig kleine eiserne Rahmen, von der Höhe der Platten und als Unterlage Eisenplatten; zwischen beide wird ein Leinwandlappen gelegt, welcher ermöglicht, die Eisenplatte beim Umdrehen der geformten und abgebundenen Cement-Sandmischung abzuheben. Der Rahmen ist zweckmäßig etwas conisch gestaltet und wird inwendig mit etwas Schmieröl ganz leicht eingerieben. Eine oben aufgelegte, in den Rahmen eingepaßte Platte erleichtert das Abnehmen des Rahmens. Die Mischung von Cement und Sand resp. Farbe wird in die Rahmen möglichst trocken eingeschlagen, mit einem eisernen Lineal abgestrichen und so wie sie nach einiger Zeit abgebunden hat, umgedreht nach Entfernung von Eisenplatte, Leinwandlappen und Rahmen zum Erhärten hingestellt. Geschieht das Reinigen des Rahmens der Unterlagsplatte und der Leinwandlappen sofort, ehe die daran verbleibenden Cementreste völlig erstarrt sind, so geschieht das Reinigen leicht mit Wasser oder durch Abwischen mittelst eines Lappens, und wir wissen nicht, wie Sie dabei Schwierigkeiten finden sollen, die Platten immer rein zu erhalten. Es ist nur nöthig, dabei Aufmerksamkeit und Reinlichkeit zu beobachten.

Wie bewahren sich die in letzter Zeit angepriesenen Thonreiniger für Lehm, welcher mit Kalksteinstückchen bis Haselnußgröße durchsetzt ist? Wie viel leistet ein solcher Thonreiniger pro Tag, wieviel Pferdekräfte beansprucht derselbe, und muß er aufmerksam bedient werden? Welches ist überhaupt der billigste Weg, um die Kalkstückchen aus dem Lehm zu schaffen?

Herr G. S. in W. Bei der in neuerer Zeit vielfach empfohlenen Maschine von Jüngst, welche Ihnen wahrscheinlich vorschwebt, wird der Thon im aufgeweichten streichrechten Zustande durch ein Gitter von Stahlbrähten hindurchgepreßt und werden dabei Steine, Wurzeln etc. zurückgehalten. Daß der Thon dabei von allen schädlichen Kalknollen befreit werden kann, ist aber ebenförmig anzunehmen, als bei früheren derartigen Apparaten. Nach der Angabe des Herrn Jüngst werden die Drähte im Apparate in Zwischenräumen von 3 mm gespannt. Es gehen dabei also Steinchen von 3 mm Durchmesser durch die Drathsiebe. Sind diese nun Quarz, Schiefer, Granitbrocken oder ähnliches nur in großen Stücken schädliches Material, so werden sie im Allgemeinen dem Steine keinen Schaden zufügen. Sind es aber Kalkbrocken, so werden sie nachher nach dem Brennen doch ein Sprengen des Steines herbeiführen können. Nur in dem Falle, daß die Kalkstückchen sehr thonreich sind, und die Masse sehr scharf gebrannt worden ist, wird sich eine schädliche Wirkung derselben nicht zeigen. Der Thonreiniger wird deshalb vorzugsweise für steinhaltiges und wurzelreiches Material anzuwenden sein, bei kalkhaltigen wird man mit Recht vorsichtig sein müssen. Was er quantitativ leistet und welche Kraft er dazu gebraucht, wird immer abhängen von der Menge der Verunreinigungen, die der Thon enthält und von der Steifigkeit, mit welcher er arbeitet. Sie werden am besten thun, hierüber an den Stellen, wo der Thonreiniger zur Einsicht offen steht, und die aus dem Inferatentheile der „Thonind.-Ztg.“ zu entnehmen sind, Erkundigungen einzuziehen oder noch besser ihn sich dort selbst anzusehen und seine Arbeit zu beobachten. Für das Entfernen von Kalkstückchen aus dem Thone giebt es, wie an dieser Stelle schon oft ausgeführt worden ist, nur ein Mittel, welches sicher wirkt, das Schlämmen. Dazu ist allerdings Raum und Wasser nöthig, die nicht auf jeder Ziegelei in ausgiebigem Maße vorhanden sind; aber mit Mitteln, welche dazu zwingen, den Thon als einen plastischen Brei, wie er zum Formen verwendet wird, anzuwenden, kommt man nicht dazu, die Kalkkörner so fein auszuscheiden, wie dies für die Haltbarkeit der Ziegel durchaus erforderlich ist.

glaube, daß man die Aufgabe präzisiren muß, ehe die Commission gewählt wird.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Es ist der Schluß beantragt worden. Wenn Niemand mehr das Wort wünscht, so werde ich annehmen, daß die Debatte zu schließen ist.

Herr Süber hat vorgeschlagen, eine Commission aus 3 Mitgliedern des Vereins zu wählen, die sich ganz allgemein mit dem Verhältniß der Cementfabrikanten zu der Berufsgenossenschaft beschäftigen soll. Wie weit die Commission ihre Arbeit ausdehnen will, um uns im nächsten Jahre Bericht zu erstatten, das würde man der Commission überlassen können. Diese Commission soll aus 3 Mitgliedern bestehen; ich bitte Sie, daß Sie sich während der Pause überlegen, welche Herren Sie in dieselbe wollen.

Herr N. Dyckerhoff: Soll der Commission außer der Frage über die Stellung der Cementfabrikanten zu der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft auch die Frage vorgelegt werden, ob die Cementfabriken die Bildung einer Berufsgenossenschaft für sich allein anstreben sollen?

Vorsitzender Dr. Delbrück: Darüber hat die Commission zu beschließen. Wenn ich keinen Widerspruch höre, so darf ich annehmen, daß Sie mit meinem Vorschlag einverstanden sind. Wir werden nun eine kurze Mittagspause von höchstens einer halben Stunde eintreten lassen, und ich möchte Sie deshalb bitten, nach einer halben Stunde hier wieder zusammen zu treten. (Pause.)

(Fortsetzung folgt.)

Allerlei.

Unter der Firma **Lothringer-Pfälzer Portland-Cementwerke, Commandit-Gesellschaft** werden die Portland-Cementfabrik in Diesdorf bei Diedenhofen (Lothringen) und die Portland-Cementfabrik Lausfirden (Pfalz) D. Dingler und Schweizer gemeinsam betrieben werden.

Preis-Erhöhung für Steinzeug. Nachdem die Glas-, Porcellan- und Steinaut-Fabriken Deutschlands sowie des Auslandes, schon seit einigen Monaten die Preise für ihre Fabrikate bedeutend erhöht haben, sind nunmehr auch die Steinzeug-Industriellen von Höhr in Nassau, dem Mittelpunkt des bekannten Rannensbäckerslandes, diesem Beispiele gefolgt und haben die Preise für ihre Fabrikate um 15 pCt. erhöht.

Mit Wassergas verbundene Gefahren. Während von mancher Seite die Verwendung des geruchlosen Wassergases mit großer Energie bekämpft und dessen Gefahr nachgewiesen wird, findet dies von anderer Seite keine Beachtung. In Wittkowiz, wo die ganze Ortschaft und namentlich auch der Gasthof der Ingenieure mit dem gar nicht riechbar gemachten Gase beleuchtet wird, ist nur ein Unglücksfall, die Erstickung von zwei betrunkenen Leuten vorgekommen, der sich auch mit Steinkohlengas ereignet hätte. In Essen, wo das Gas nur schwach riechbar gemacht wird, ist kein

Unglücksfall vorgekommen. In Gelnhausen wird das Gas durch Mercaptan riechbar gemacht, was nur 0,002 M. Kosten veranlassen soll. (Stahl u. Eisen.)

Submissionen.

15. Juli, Morgens 9 Uhr: 240 cbm geföschten Kalk zum Neubau des Lehrers-Seminars. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Kreis-Bauinspector Herzog in Verden.

15. Juli, Vormittags 11 Uhr: 920 000 Ringföng-ziegelsteine im Ganzen oder in 3 Loosen. Loos I.: 237 000 nach Haltepunkt Brackel; Loos II.: 474 000 nach Bahnhof Dortmund a. Rh.; Loos III.: 209 000 nach Bahnhof Dorstfeld. Bedingungen für 50 Pf. von dem Bureau-Vorsteher Meinhart zu Dortmund.

16. Juli, Vormittags 11 Uhr: 267 000 Ziegelsteine für die neue schwarze Brücke auf dem Bahnhof Dirschau. Bedingungen für 50 Pf. von der Eisenbahn-Bauinspektion zu Dirschau.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Mittwoch, den 2. Juli 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 x 12, 6,5 cm).

	von M.	bis M.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde zc.	28,00	30,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Regin, Lehmin zc.	28,00	30,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Seegermühle zc.	33,00	36,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg zc.	36,50	38,50
Rathenower	40,50	42,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	35,00	37,00
Hintermauerungs-Klinker	31,50	33,50
Poröse Steine	36,50	38,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	34,00	36,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50 10,00
Kalk franco Bau	pro hl	1,65 1,75
Mauermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Pugmörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,80 2,00
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		7,90 8,00
Mauerrohr pro Bund à 60 Palme		0,12 0,16
Robrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites "		0,11

Eine bedeutende

Töpferei und Steingutfabrik

sucht zu vorübergehendem oder bleibendem Engagement einen in der Töpferei und Steingutbranche — speziell der Fabrikation von sog. Halbporzellan (China) — durchaus versierten, praktisch gebildeten

Techniker,

welcher im Stande ist den Fabrikbetrieb durchaus rationell zu organisiren und durchzuführen. Event. Anmeldungen sind die Angabe bisheriger Berufsstellungen sowie Referenzen oder Zeugnisse beizufügen, ebenso sollen Gehaltsansprüche und weitere Engagementsbedingungen namhaft gemacht werden.

Offerten sub Chiffre O. 1938 an

Rudolf Mosse in Zürich. (Schweiz.)

(5186)

Für eine **Mosaikplatten- und Chamottefabrik** in Böhmen wird ein erfahrener und durchaus tüchtiger, womöglich technisch gebildeter

Betriebsleiter gesucht.

Derselbe muss eine erfolgreiche Thätigkeit in seinem Fache durch Ia. Referenzen nachweisen können und die zur selbstständigen Leitung der Fabrik erforderliche Energie und Umsicht besitzen.

Stellung bei gutem Gehalte dauernd und angenehm, im Falle besonderer Qualifikation auch Contrakt und Gewinnantheil. Kenntniss der böhmischen Sprache erwünscht, jedoch nicht Bedingung.

Offerten sub Chiffre K. Z. 714 an **Rudolf Mosse, Prag.**

(5201)

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37,

weist Modelleure jeder Branche nach. (5079)

Gesucht per sofort!

für eine Ziegel-, Drainröhren- und Dachsteinfabrik ein

tüchtiger, energischer Maschinenmeister,

der in bestehender Werkstatt Reparaturen und kl. Neuankertigungen ausführen, unter alleiniger Verantwortlichkeit den ganzen technischen Betrieb leiten und Lohnlisten anfertigen kann.

Gehalt bei freier Wohnung pro Jahr 12 bis 1800 Mark.

Offerten mit Zeugnisabschriften zu richten an

Gebrüder Robinski,

5179) **Krotoschin** (Provinz Posen).

Der Inhaber einer **Dampfziegelei** und **Kalkbrennerei** in einer grösseren Seestadt **Schleswig-Holsteins** beabsichtigt den Vertrieb anderweitiger

Baumaterialien

aufzunehmen, und wünscht mit leistungsfähigen Fabrikanten in Verbindung zu treten.

Offerten unter C. 5184 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5184)

Gesucht ein Techniker

zum sofortigen Antritt, welcher im Entwerfen von **Plänen zu Dampfziegeleien** geübt ist. Off. m. Zeugnissabschr. u. Gehaltsansprüchen unt. **G. a. 22042** beförd. **Rudolf Mosse, Halle a. S.** (5192)

Eine grosse deutsche Portland-Cement-Fabrik **sucht als Betriebsassistenten** einen theoretisch und praktisch ausgebildeten **Maschinentechniker**, der bereits in der Cementfabrikation thätig war.

Gefl. Offerten unter **E. 5193** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5193)

Verblendsteine.

Ein **bedeutendes Baumaterialwaaren-Geschäft** in **Halle a. S.**, sucht die

Vertretung

einer **leistungsfähigen Verblendstein-Ziegelei**. Offerten unter **G. A. 3734** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Halle a. S.**, erbeten. (5198)

Jemand, der die Errichtung einer **Cementfabrik nach den neuesten Erfahrungen** beabsichtigt, wünscht mit Ingenieuren und Spezialfabriken behufs Anfertigung von Entwürfen und Ankauf von Maschinen in Verbindung zu treten. (5202)

Franco-Offerten unter **F. O. 601** **Haasenstein & Vogler, A.-G., Amsterdam.**

Von einer Thonröhrenfabrik wird ein gewandter junger

Kaufmann

gesucht, welcher mit doppelter Buchführung, Korrespondenz und Expedition vollkommen vertraut ist.

Ausführliche Offert. mit Zeugnissabschriften etc. sub **H. 5200** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5200)

Für Portland-Cement-Fabriken. Direktor-Stellung.

Ein akademisch und praktisch vielseitig gebildeter **Chemiker und Ingenieur**, gesetzten Alters, mit besten Referenzen, gegenwärtig **Direktor** einer chemischen Fabrik, mit der Portland-Cement-Fabrikation durch längere Praxis genau vertraut, wünscht wieder Stellung in letzterer Branche. Off. unt. **G 5197** durch die Exped. d. Thonindustrie-Ztg. (5197)

Stelle gesucht. (5189)

Ein strebsamer **Obermüller** sucht in 1—2 Monaten Stellung unter bescheidenen Ansprüchen, am liebsten wieder Cementfabrik. Derselbe ist durchaus nüchtern und mit den besten Zeugnissen versehen. (Keine Stellung in der Branche unter 10 Jahren.) Darauf Bezug nehmende Herren werden ersucht Offerten unt. **H. c. 05477** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hamburg**, gefl. einzusenden.

Betriebsleiter

einer grösseren Cementfabrik, 14 Jahre in der Fabrikation thätig, erste Kraft, sehr energisch, sucht zum 1. Januar 1891 neue Anstellung.

Beste Zeugnisse und Referenzen stehen zu Diensten.

Gefl. Anträge unter **J. 5059** besorgt die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5177)

Berg-u. Hüttenmann,

ges. Alters, verh., sucht Stellung für Neuanlage, Betrieb u. Reisen, event. im Ausland. Ders. war vorzugsw. thätig in der Fabr. feuerf. Steine, Ofenbauten versch. Art, Hartzerkleinerung und Mineralmühlbetrieb nebst Schlammerei, Vermessungen, Erdarbeiten und Wegebau, ist sprachkundig u. befindet sich z. Z. in ungek. Stellung. Offerten unter **J. 5204** an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5204)

Gesucht!

Langjähriger Leiter grösserer Ziegelwerke, Chamotte- und Thonwaarenf. im Besitze feinsten Zeugnisse, sucht entsprechende anderweitige Stellung. Gefl. Offert. unter **A. 5180** befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5180)

Kollergang,

gebraucht, aber sehr gut gehalten, sofort zu **kaufen gesucht**. Patent Villeroy & Boch wird bevorzugt. Gefl. Offerten unter genauesten Angaben werden sub **F. 5195** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5195)

Einen

Thonschneider mit Walzwerk,

Cylinder-Durchmesser ca. 200 mm, oder beide Maschinen getrennt, wenn auch gebraucht aber in gutem Zustande, sucht zu kaufen (5199) **Offenfabrik in Finkenheerd.**

Unterzeichneter wünscht einen

Thonschneider mit Abschnide-Tisch

(Göpelantrieb) zu kaufen. Preisofferten mit Zeichnungen sind einzusenden an Radolfzell, Juli 1890. **Franz Schmal, (5194) Baumeister.**

6 Doppelwaggons neue, fehlerfreie

Stahlgrubenschienen

in div. Profilen, 60–90 mm hoch, in fixen Längen, gelocht, mit Laschen, zu **Mk. 130 p. 1000 kg** ab Werk abzugeben.

Gefl. Anfragen unter **D. K. 648** an **Haasenstein & Vogler A.-G. in Köln.** (5203)

Eine auf cr. 60 Pferdekr. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“ zu Lichtenau in Schl.** (5103)

Besonderer Umstände halber sind grössere Posten von **Grubenschienen** mit Zubehör, sowie **Räder und Radsätze** ausserordentlich preiswerth abzugeben. Gefl. Anfragen sub **J. F. 5888** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (5183)

Feuerfesten hellen und dunklen Muffelthon, auch zur Kapsel- und Chamotte-Fabrikation besonders geeignet, empfiehlt **billigst franco Bahnhof Striegau.** (5166) **Paul Meissner, Striegau.**

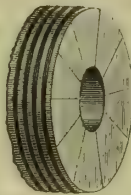
Kurze Zeit gebrauchte Feldbahn

nebst zugehörigen **Wagen** etc., (5164)

alles noch sehr gut erhalten, billig abzugeben.

Näheres unter **J. F. 5360** durch **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähne und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch **Otto Behrle in Renchen, Baden.** (5072)
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (5091)

Emil Gericke & Co., Sitz: Berlin-Tempelhof.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zuebisch.

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. Fahrstuhl-

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5086)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf,

geradlaufend und fast undehnbar.

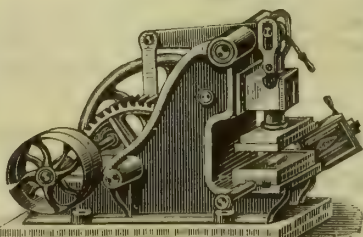
Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschnidedraht bester Qualität zu billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohlziegeln**, **feuerfesten Steinen**, **Drainröhren**, **Trottoir- und Flurplatten**, **Dachziegeln**, **französischen Falzdachziegeln**, **Kalk- und Cement-Steinen** etc. etc. (5076)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher **Betrieb** in der **Portland-Cementfabrikation**. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse. (5137)

Professor **Hans Hauenschield** in **Berlin N., Selterstr. 2.**

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaren-Fabrikation
in **Lauban** i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen
aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thon-
waren-fabriken, leitet auf Verlangen deren
Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung
bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Er-
fahrungen. Unter verschiedenen Arten von
Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen**
D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum
Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten,
Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ring-
förmige Betriebe bestens geeignet, hiermit an-
gelegentlichst empfohlen. (5106)

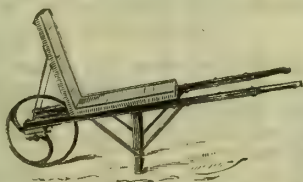


Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5115)
Freienwalde a. O.

Deutsche
und
ausländische Patente,



ehrende
sowie
Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5100)

Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art.

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte
für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



(5116)



Handdrahtseile, Handtransmissions-

seile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.

Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

Gussstahlbratt,

feinste Qualität zum Thonschneiden: Stahlblech
und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen
halten vorräthig **Gebrüder Theisen**,
Nürnberg, Stahl-Spezialgeschäft. (5172)

Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

Specialität in Werkzeugen

für Cementezeugung und Cementarbeiten.




Pressen für Handbetrieb in ge-
eignetster Construction; sämtliche
Sorten **Formen** für glatte und
Dessin - Cement - Platten für
Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs
etc.

Kugelpressen
(sogenannte Zwillingpressen), con-
struirt für 2 Arbeiter, welche in
10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.
Leistung pro Stunde 1000 bzw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen. (5161)

Walzen zum Körnen und **Stähle** zum Fugen von vollen Cementböden,
Bleeschablonen zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend
oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc.
liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.




Kugelmühlmühlen,

Patent Friedrich, zur direkten staub-
freien Vermahlung von Thomasschlacke,
Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte,
Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämtlichen anderen harten
und trockenen Materialien; ferner sämtliche andere Zerkleinerungs-
maschinen, wie Disintegratoren verbesserten und neuesten Systems,
Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke,
Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, etc. etc., sowie
mit und ohne Akkumulator-
betrieb für die Herstellung von
Thon- und Mosaikplatten für jede
gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität

hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf
gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5151)



Gesetzlich
Schutz-
Marke.
deponirt.

HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863 (5085)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-
Glasuren (letztere zu altdentschen Oefen). — Besten eisenfreien
prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und
feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.
Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst
gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Ziegel-Halbtrocken-Pressen,

Patente Quast

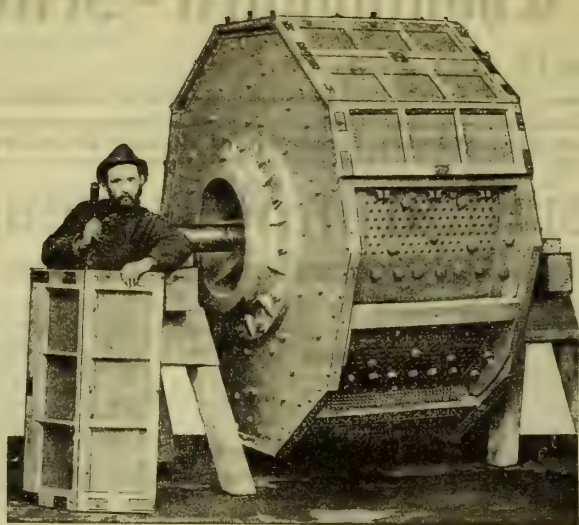
liefert: 1. Grösse 20 000, 2. Grösse 10 000 lufttrockene, scharfkantige, direkt brandfähige
Steine täglich bei einem Krattverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

pulverisirt feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.
Ueberrahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.
Prospekte u. Referenzen gerne zu Diensten. (5159)



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:

124 Stück zum Mahlen von				Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.
25	„	„	„	Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.
145	„	„	„	Thomasschlacke, Phosphaten und Knochen.
46	„	„	„	Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
56	„	„	„	Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhner, Bromberg.

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,

Special-Fabrik

für den Bau
von

Bleichert'schen
*** Drahtseilbahnen ***
18 jährige Erfahrungen.

Ueber

500 Anlagen

mit mehr als

520,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.



Erfindungs-Patente im In- u. Auslande

bestehend seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1877.
werden nachgesucht und verwertet durch
E.C. GLASER, BERLIN, S.W. Lindenstr. 80.

(5069)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5070)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,

Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für

Zerkleinerungsmaschinen

für

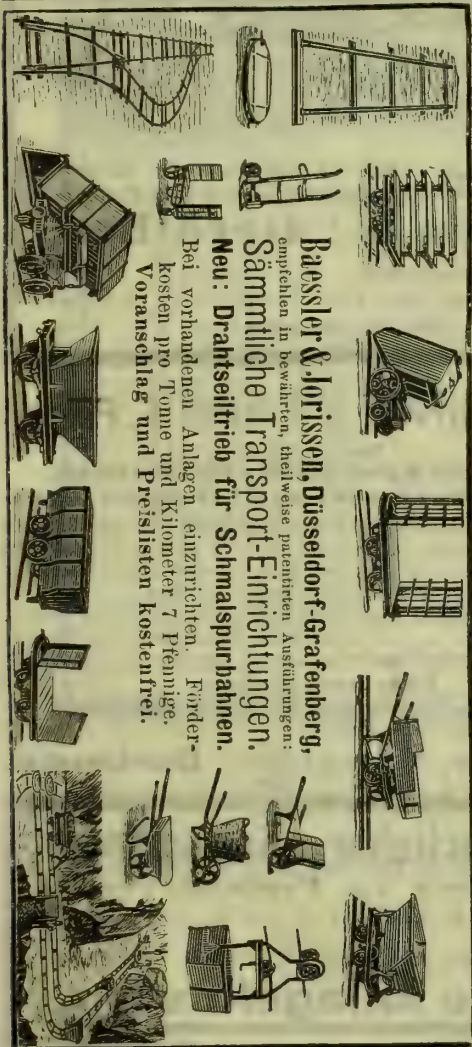
Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.

Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge, Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-, Transport- und Hebe-Werke, Dampfmaschinen und Transmissionen, Alles in vorzüglichen, zweckmässigen

und starken Constructionen.

(5162)

Ferd. Kleemann & Sohn,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
in **Obertürkheim bei Stuttgart.**
Spezialität: Vollständige (5096)
Ziegelei-Einrichtungen.
Langjährige Erfahrungen. — Erste Referenzen.



Baessler & Jorissen, Düsseldorf-Grafenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förder-
kosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige.
Vorschlag und Preislisten kostenfrei.

(5153)

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT
empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien
und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegel-**
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),
Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neue-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (5075)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (5149)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

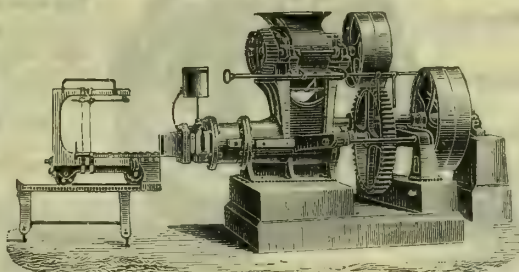
baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (5126)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walz-
werke, Nachpressen, Falz-
ziegelpressen, Aufzüge,
Transportgeräte und com-
plete Dampfziegelei-Ein-
richtungen.

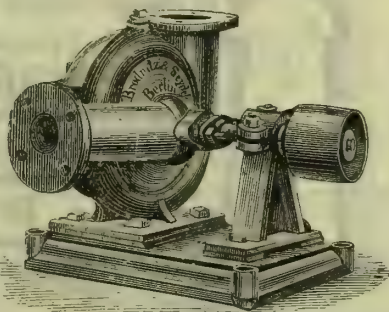
Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[5102] Preislisten gratis und franco.

Brodnitz & Seydel

Maschinenfabrik

BERLIN N. 39

Centrifugalpumpen,
Centrifugal-Pumpmaschinen,
Centrifugal-Gebläse,
Centrifugal-Exhaustoren,
Dampf-Exhaustoren, combinirt mit
Dampf- und Luftabsperrentil. (5148)



Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospecte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(5135)

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5078)

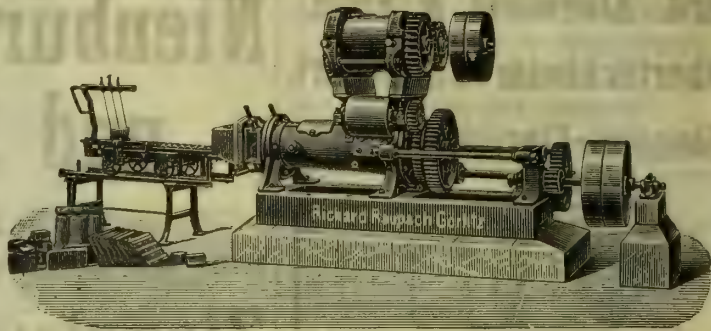
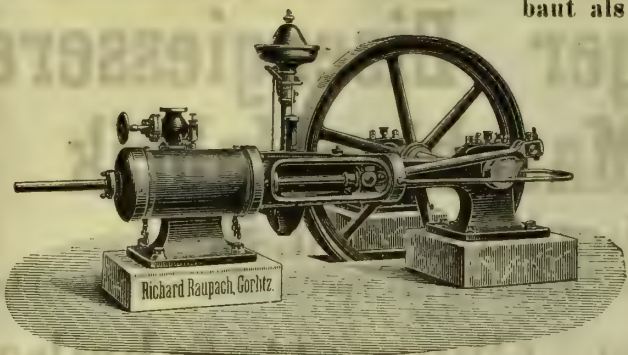
Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Richard Raupach, Görlitz,

Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5088)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schrandolphstrasse 6.

Spezialitäten:

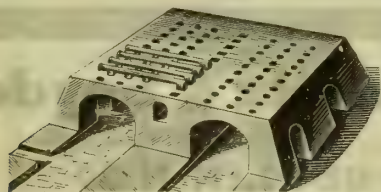
Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5120)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (5089)

Illustrirte Prospekte gratis.

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.

empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen- und Ofen-Bauten** sein bewährtes **Fabrikat:**

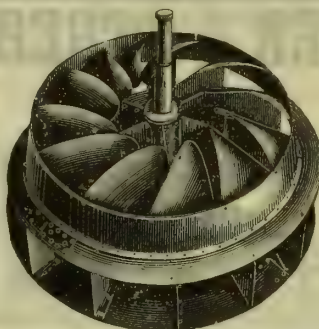
imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie **Schutzrahmen-Stoff** besser und auf die Dauer billiger als Strohhahmen. (5145)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Blau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Bezeichnung zu gestatten.

* W. Gutschke, Gräs (Posen); * J. Wagner, Aplerden; * Louis Hieron, Gardelegen; * A. Marcuard, Zölliten bei Bern; * G. Schlimp, Wien I, Mayjergasse 4; * Herm. Daries, Blau (Mecklenb.); * Actien-Ziegelei München, Hübnerstr. 1, München. (5111)



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

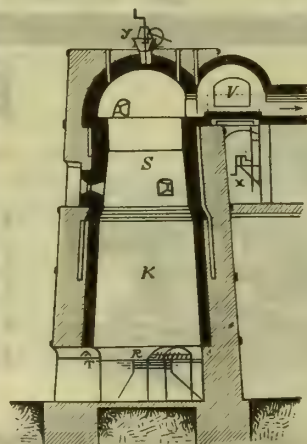
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



Continuirlicher Schachtofen

zum **Brennen von Portland-Cement**

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

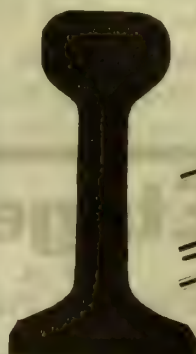
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospekte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5155)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren,

(5140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6.

Feld-, Forst-, Gruben- und Industrie-Bahnen.

Höchste und alleinige Auszeichnung

für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karriolen,
Ringfentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5095)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

E. Leinhaas

**Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede** (5124)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung** von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

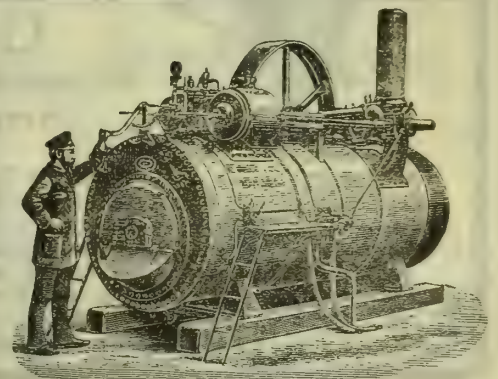
Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester
in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämmtliche Maschinen für **Ziegeleien**, **Chamotte-** und **Thonwaarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (5097)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.



Verbund-(Compound-)Locomobilen, erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie festliegende Dampfmaschinen, daher **beste Betriebsmaschine** für alle industrielle Zwecke, wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs, event. mit allen Transmissionen und Arbeitsmaschinen **Heinrich Meyer**, Civilingenieur. Hameln. (5156)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5093)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Für **Portland-Cementfabriken** empfiehlt **Flusspach** billigt (5165)
Heinrich von Stengel, Regensburg.

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Auf Grund 20 jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung
von **Fabrikationsschwierigkeiten.**
Materialuntersuchungen, Gutachten.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

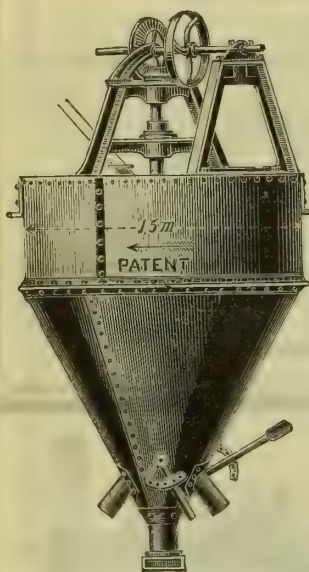
Technischer Rath

in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

(5168)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.
Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(5114) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirl. oder
deriod. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisselfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
den Patentinhaber.

(5146)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine,**
Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc. (5108)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und
Cement.

D. R.-P. No. 50711.

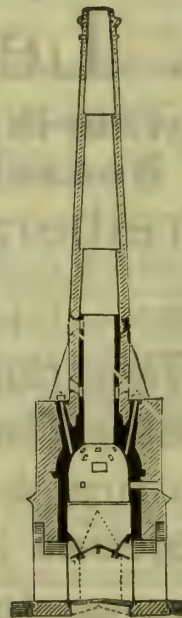
Ununterbrochener
Betrieb. (5144)

Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Draht-Geflechte
Stachel- und Spalierdraht
liefert Gustav Pickhardt, Bonn

(5133)

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (5127)

Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.

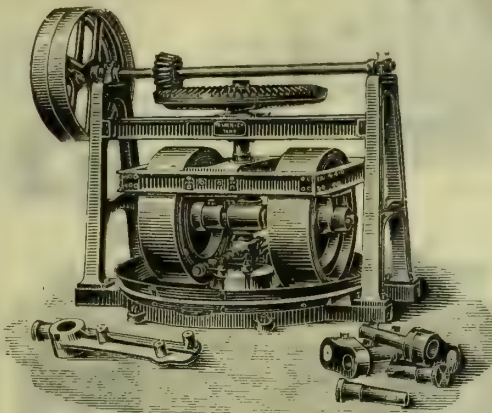
Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

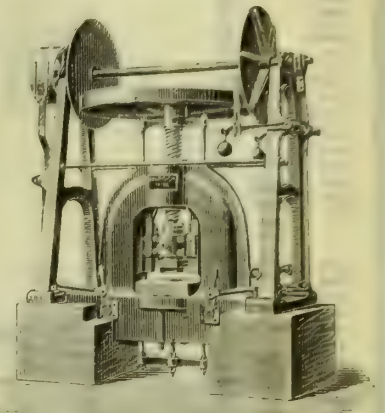
Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

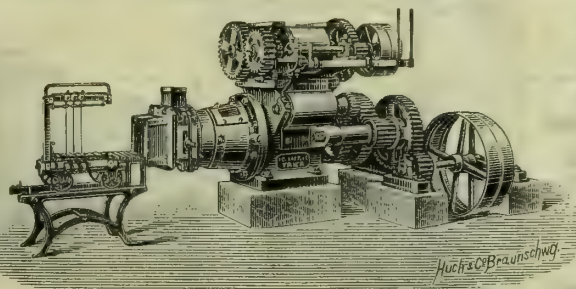
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 l/m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover. Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Bleiglasurerze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.

Prima-Qualitäten. (5163)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung.

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin NW., Luisen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENANSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.

LOCOMOTIVEN.

STAHL- u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART.

LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.



ZUNGENWEICHEN. DREHSCHEIBEN. KURVENRAHMEN.

(5094)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

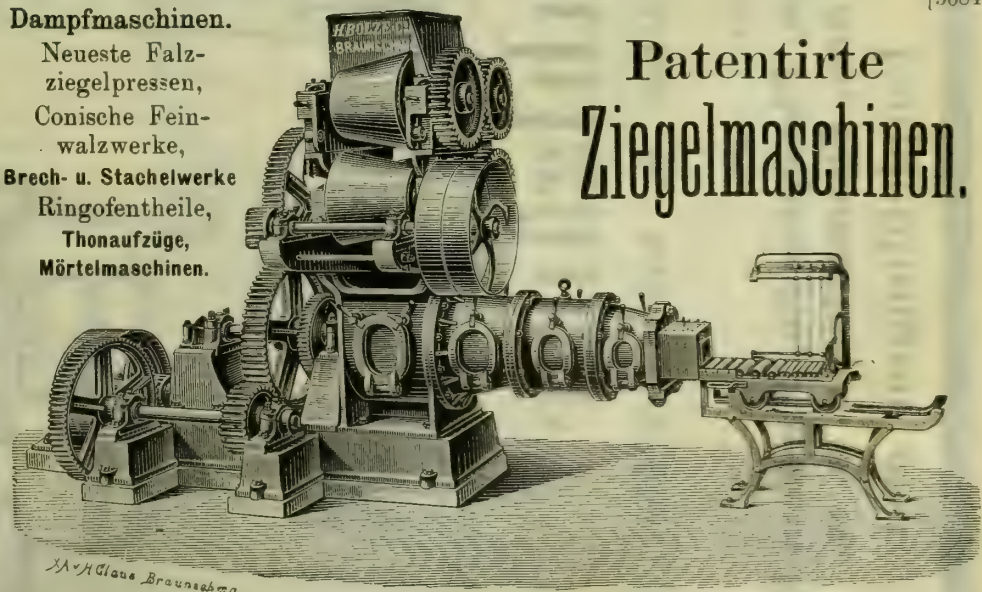
Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(5084)

Dampfmaschinen.

Neueste Falzziegelpressen, Conische Feinwalzwerke, Brech- u. Stachelwerke, Ringofentheile, Thonauzüge, Mörtelmaschinen.

Patentirte Ziegelmaschinen.



Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (5178)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle. Düren.

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen. 1 Wassermotor.)



PATENTE

aller Länder (5091)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königsgrätzerstr. 44.

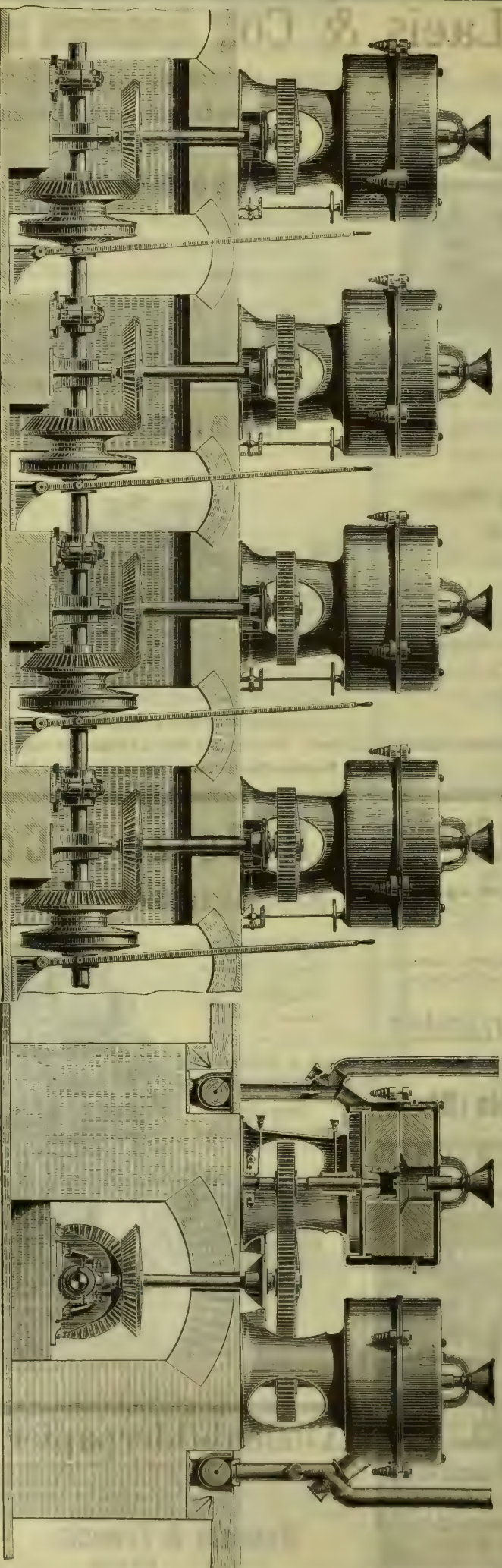


G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 M.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. An die Mitglieder des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. — Schachtofen zum continuirlichen Brennen von Portlandcement mit Darreinrichtung. — Maschine zur Bereitung von Stampfbeton und Cementmörtel. — Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten. (Fortsetzung.) — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. Auszeichnung. Cement-Verpackung von Mann-Ischern an Dampfesseln. Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement vom 1. Januar bis Ende Mai 1890. Der Staatszuschuß für die National-Manufactur Sévres. Englands Cement-Export.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

An die Mitglieder des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Nachdem im vergangenen Jahre die Abhaltung eines Cursus für die Ausbildung der Brenner begonnen und das dafür nothwendige Lehrmaterial beschafft worden ist, theilen wir den verehrlichen Mitgliedern hierdurch mit, daß auch in diesem Jahre laut Beschluß der Generalversammlung im Laufe des September ein gleicher Cursus abgehalten werden soll. Es ist dazu aber nöthig, daß wir bei diesem Unternehmen durch die Mitwirkung der verehrlichen Vereinsmitglieder unterstützt werden.

Wir richten daher die Bitte an Sie, uns recht bald mittheilen zu wollen, ob und welche Ihrer Ofenanlagen Sie uns in diesem Jahre für die Zwecke des Unterrichtscursus zur Verfügung stellen wollen, sowie, ob Sie wünschen, daß ein oder mehrere Ihrer Brenner in der Zeit von Mitte September bis Ende October sich an dem veranstalteten Cursus betheiligen.

Der Vorstand.

Programm für die Ausbildung von Brennern.

Die zu dem Brenncursus angemeldeten und vom Vorstand zugelassenen Personen werden zu einem bestimmten Tage, Anfang September, zu einer Zusammenkunft in Berlin eingeladen.

Es werden ihnen dabei Vorträge gehalten werden:

1. Von Herrn Professor Seger: Ueber die Theorie der Verbrennungs-Erscheinungen.
2. Von Herrn Baumeister Hotop: Ueber die Ofensysteme, welche dieselben bei den Herren Ziegeleibesitzern, welche ihre Ziegeleien dem Verein zur Verfügung stellen, finden werden.

Darauf erfolgt die Vertheilung der Angemeldeten auf die zur Disposition stehenden Ziegeleien mit einem Wechsel des Aufenthaltes in Zwischenräumen von etwa 14 Tagen, und im Anschluß hieran eine zweite Zusammenkunft in Berlin mit:

3. Vorträgen des Herrn Baumeister Hotop über die sonst noch vorkommenden Ofensysteme;
4. einem Vortrag des Herrn Professor Seger: Ueber die Färbungs-Erscheinungen beim Brennen von Ziegelsteinen, und
5. über den Trocken- und den Schmauchprozeß bei Ziegelsteinen.

Den Schluß bilden gemeinsame Excursionen nach einigen bekannten Ziegeleien und Erklärung der daselbst auftretenden Erscheinungen, sowie weitere Aufklärungen über den Theilnehmern etwa unklar gebliebene Punkte.

Bestimmungen für die Anmeldung und die Theilnahme an dem Brenn-Cursus.

§ 1. Jedes Mitglied des Vereins ist berechtigt, eine oder mehrere Personen zur Theilnahme an dem dreimonatlichen Cursus zur Ausbildung von Brennern anzumelden.

§ 2. Angemeldet können nur solche Personen werden, welche sich mindestens 2 Jahr als Brenner oder in einer leitenden Stellung auf einer Ziegelei oder in einem ähnlichen Werke mit der Führung von Brennöfen beschäftigt haben und eine besondere Aufmerksamkeit und Intelligenz, sowie ein ernstes Interesse für das Brennerfach zu erkennen gegeben haben.

§ 3. Die Anmeldung erfolgt bis spätestens 15. August jeden Jahres für den „Cursus“ vom 1. September bis 30. November“ beim Vorstände zu Händen des Schriftführers des Vereins unter Beifügung eines Nachweises, daß der Anzumeldende sich mindestens 2 Jahr mit dem Brennen beschäftigt hat, eines Zeugnisses über die bisherige Thätigkeit desselben, eines Betrages von 30 M. zu Gunsten der Vereinskasse und einer Bescheinigung darüber, daß der Anmeldende die in § 6 bezeichneten Kosten für Unterhalt und Reisen des Angemeldeten während dieser 3 Monate übernimmt.

§ 4. Ueber die Zulassung entscheidet eine aus dem Vorsitzenden, dem Schriftführer und einem dritten Mitgliede des Vorstandes zusammengesetzte Anmelde-Commission. Gegen einen Ablehnungsbescheid ist die Beschwerde an den Gesamtvorstand zulässig.

§ 5. Den in den Cursus Aufgenommenen wird Ort, Tag und Stunde ihres Eintreffens zu dem Eingangsvortrage und der im Sinne des vorstehenden Programms festgestellte Vertheilungsplan auf die verschiedenen Werke vor Ablauf des Monats August mitgetheilt. Sie haben sich zu verpflichten, während dieser Zeit den bezüglichlichen Anordnungen des Vorstandes nachzukommen und diese Verpflichtung durch Unterzeichnung dieser Bestimmungen anzuerkennen.

§ 6. Die Theilnehmer an dem Cursus zur Ausbildung von Brennern haben die Kosten ihres Aufenthaltes und ihrer Reisen selbst zu tragen; anderweitige Entschädigungen (Honorar für die Vorträge und die in § 7 vorgesehenen Zuwendungen) werden aus der Kasse des Vereins bezahlt.

§ 7. Denjenigen Ziegeleien und Werken, welche solchen Personen zum Zwecke ihrer Ausbildung einen 14-tägigen Aufenthalt gewähren, wird aus der Vereinskasse für jeden Theilnehmer der Betrag von 10 M. ausbezahlt. Es bleibt ihnen überlassen, ob sie diesen Betrag der betreffenden Brennercolonne, der Fabriks-Krankenkasse oder irgend welchem anderen ähnlichen Zwecke zuwenden wollen.

§ 8. Die betreffenden Besitzer oder Leiter der Werke verpflichten sich, die Theilnehmer an dem Cursus ihrem leitenden Brenner oder einer Brennercolonne zuzugeleiten, ihnen Gelegenheit zu geben, dem Einlegen, Ausnehmen und dem Gang wenigstens eines Brandes oder Umbrandes beizuwohnen, ihnen die erforderlichen Erklärungen dazu zu geben, auch wo es irgend geht, sie praktisch dabei mitwirken zu lassen, schließlich ein Zeugniß über ihr Verhalten und über den Eindruck, welchen ihr Eingehen auf die Sache während ihres Aufenthaltes gemacht, dem Vorstände des Vereins zu Händen des Herrn Schriftführers zuzusenden.

§ 9. Die Theilnehmer an dem Cursus sind verpflichtet, während ihres Aufenthaltes in den betreffenden Werken sich allen Anordnungen des Besitzers oder des Leiters resp. deren Vertreter zu fügen und alle ihnen übertragenen Arbeiten nach besten Kräften auszuführen. Sie haben dabei nur den mehrfach ausgesprochenen Zweck ihres Aufenthaltes im Auge zu behalten, und wo es ihnen nicht ausdrücklich gestattet ist, strengstens zu vermeiden, sich durch den Aufenthalt in anderen Räumen der betreffenden Werke störend zu erweisen, oder ohne besondere Erlaubniß von Einrichtungen Kenntniß zu nehmen, welche der betreffende Besitzer berechtigt und gewillt ist, in weiteren Kreisen nicht bekannt werden zu lassen.

§ 10. Diesen Bestimmungen zuwiderhandelnden oder zu berechtigten Klagen Veranlassung gebenden Theilnehmern am Brenn-Cursus kann durch

Beschluß der in § 1 erwähnten Anmelde-Commission von dem Vorsitzenden des Vereins die Fortsetzung der Theilnahme an dem Cursus entzogen werden; eine Rückzahlung des bei der Anmeldung gezahlten Betrages findet in solchen Fällen nicht statt.

§ 11. Nach Vollendung des Cursus wird jedem Theilnehmer auf Grund der von den einzelnen Werken eingelangten Zeugnisse über ihren Besuch daselbst und über den Besuch der Vorträge ein Gesamt-Zeugniß ausgestellt, in welchem, soweit dies möglich sein wird, der Grad ihrer Befähigung zur Ausübung des Brennerberufs angegeben sein soll.

Nachtrag. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, auch solche Personen zur Theilnahme an den wissenschaftlichen Vorträgen zuzulassen, welche an den praktischen Uebungen in den verschiedenen Werken nicht theilzunehmen beabsichtigen.

Für solche Bewerber ist bei ihrer Anmeldung ein Betrag von 15 M. einzufenden.

Schachtofen zum continuirlichen Brennen von Portlandcement mit Darreinrichtung.

Von Hans Hauenschild in Berlin.

D. R. P. 52 504.

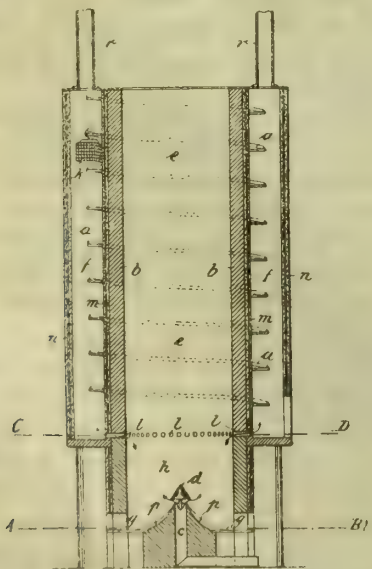
Die bisher zum Brennen von Cement dienenden Schachtofen werden bekanntlich in massivem, starkem Mauerwerk ausgeführt und im Innern mit feuerfestem Material ausgekleidet.

Bei derartigen Ofen geht nun die von den starken Wänden in nicht unerheblichem Maße aufgenommene Wärme nicht nur verloren, sondern dieselbe erschwert bezw. verlangsamt auch das Abkühlen der gebrannten Cementmasse ganz bedeutend und bewirkt ferner ein schnelles Durchbrennen, Verschladen bezw. Abschmelzen der feuerfesten Bekleidung des Ofens, wodurch ein continuirlicher Betrieb äußerst erschwert bezw. unmöglich gemacht wird. Dieses trat noch dadurch in erhöhtem Maße ein, daß die Luftzuführung in der ganzen Ofensohle stattfand, mithin auch in der Nähe der Ofenwandung lebhaftere Verbrennung und starke Hitzeerzeugung bewirkt wurde; außerdem nehmen solche Ofen einen bedeutenden Raum ein und erfordern wegen der nothwendig großen Baumaterialmenge große Herstellungskosten.

Allen diesen den Schachtofen bisheriger Einrichtung anhaftenden Uebelständen abzuweichen, ist nun der Zweck der vorliegenden Erfindung, welcher dadurch erreicht wird, daß die strahlende Wärme aus dem Ofenbaumaterial und die Wärme der gebrannten Cementmasse zum Trocknen bezw. Darren benutzt wird, und Speiseluft in die Mitte (d. h. etwa in der senkrechten Achse) des Ofens eingeführt wird.

Um dieses Ziel zu erreichen, baut man nach vorliegender Erfindung einen Schachtofen von folgender, durch nachstehende Zeichnung veranschaulichten Einrichtung.

Der Schachtofen ist ein aus feuerfestem Mauerwerk bestehender Cylinder b, dessen Innenraum den Brennraum e



bildet. Die Stärke dieses Mauerwerks wählt man so gering, daß die strahlende Wärme ausgenutzt werden kann. Dieser Cylinder ist von einem Blechmantel, statt dessen man auch einen aus mit Cement umhülltem Eisenwerk hergestellten Mantel anwenden kann, umgeben.

In entsprechender Entfernung ist ein ähnlicher umschließender Mantel n angeordnet, zwischen welchen beiden Mänteln der Trocken- oder Darrraum f zur Ausnutzung der strahlenden Wärme des

Cylinderschachtes b für Rohmaterial eingeschlossen ist. In diesem Trocken- oder Darrraum ist eine schraubenförmige Bahn a mit Schraubenbahngängen angeordnet, auf welcher das zu darrende Rohmaterial in Körben k von oben nach unten herabgleitet, um unten in getrocknetem Zustande anzulangen. Dieser Darrraum f ist zweckmäßig oben und unten etwa durch Eisenblech oder mit Cement umhülltes Eisenwerk geschlossen und wird von oben durch verschließbare Chargiröffnung s beschickt und unten durch Entleerungsöffnung t von dem gedarrten Material befreit. Anstatt das zu trocknende Material in Körben auf einer Schraubenbahn zur Trocknung durch den Trockenraum zu führen, kann man die Trocknung auch dadurch bewirken, daß man das zu darrende Material einfach von oben einschüttet und unten aus dem Darrraum nach dem Maße seiner Trocknung wieder entfernt. In diesem Falle ordnet man in der Darrraumdecke mehrere Chargiröffnungen s und am unteren Theile mehrere Entleerungsöffnungen t an. Auch kann das Darrgut in anderer Weise in dem Darrraum untergebracht oder herabbewegt werden.

Die feuchte Luft wird aus dem Darrraum durch in der Decke desselben angeordnete senkrechte Rohre r oder auch vermittelft Ventilatoreinrichtung abgezogen.

Die zur Trocknung nothwendige Wärme erhält das Material sowohl durch Strahlung von der Brennraumwand hm, als auch von dem fertiggebrannten Material in der Weise, daß am unteren Theil des Darrraumes der Brenncylinder b und der innere Mantel m von ringförmig angeordneten Luftschlitzen oder Luftlöchern l durchbrochen werden, so daß die in den Cylinderschachtofen von unten eintretende und durch das gebrannte Material getrocknete und erwärmte Luft vermöge ihrer dadurch bedingten größeren Ausdehnung zum Theil durch diese Löcher hindurch in den Darrraum tritt und dem zu trocknenden Material entgegenströmt.

Der über diesen Luftlöchern l befindliche innere Ofenschachttheil ist der Brennraum e, während der darunter befindliche Theil h als Abkühlungsraum für die fertige Cementmasse anzusehen ist und deshalb auch nicht mehr von äußerst feuerfestem Material umschlossen zu sein braucht.

Das in dem Brennofen fertiggebrannte Material wird ebenfalls unten und zwar durch die zweckmäßig mit Rost g ausgestatteten Feuerzugöffnungen abgezogen. Zu diesem Zwecke ist in den unteren Theil des Ofens ein pyramidenförmiger, mit so viel Pyramidenflächen p, als Zugöffnungen vorhanden, ausgestatteter Kern eingebaut. Auf diesen Pyramidenflächen kann alsdann die fertiggebrannte Masse bequem durch die Zugöffnungen aus dem Ofen herausgleiten. Durch den pyramidenförmigen Kern führt ein Luftkanal c central in den Ofenraum, so daß in der Mitte des Ofens ein starker Zug entsteht. Ueber der Ausmündung des Centralluftkanals c in den Ofen ist ein Schuttdach d angeordnet, um ein Eindringen von festem Material in diesen Kanal und ein Verstopfen desselben zu verhindern.

Dadurch, daß die strahlende Wärme, durch Verwendung zur Trocknung des Rohmaterials der inneren Ofenwand entzogen, letztere somit beständig abgekühlt und auf einer verhältnißmäßig niedrigen Temperatur gehalten wird, ist namentlich noch durch die Wirkung des starken centralen Zuges in dem Ofen ein Abschmelzen der Ofenwand bezw. ein Verschladen derselben oder Verschmelzen mit dem Brenngut nach Möglichkeit verhindert, und wird ein continuirlicher Betrieb mit Hilfe eines solchen Ofens ermöglicht, indem sowohl der Brennraum e als auch der Darrraum f nach dem Maße des unten abgezogenen gebrannten bezw. gedarrten Productes von oben wieder mit Feuerungs- und zu brennendem Rohmaterial bezw. mit zu darrendem Rohmaterial beschickt wird. Hierzu kommt noch, daß die Abkühlung der gebrannten Cementmasse durch das Hindurchsagen von Luft durch den unteren Ofentheil und somit das Abziehen des fertigen Productes beschleunigt wird, wobei die in der frisch gebrannten Masse noch enthaltene Wärme ebenfalls zur Trocknung des Materials ausgenutzt wird.

Die cylindrische Gestalt des Brennraumes hat u. A. den Vortheil, daß man etwa an der Innenwand festgeschlagene Cementmassen, welche den gleichmäßigen Betrieb zu stören geeignet sind, von oben her leicht herunterstoßen kann. Außerdem hat das Brenngut, welches bei dem Brennen sein Volumen vermindert, infolge dieser Zusammenziehung das Bestreben, sich nach der Ofenachse hin zu ziehen und von der senkrechten Ofenwand nach Möglichkeit fern zu bleiben, so daß die letztere ein

Herabgleiten des Brenngutes während des Brandes kaum hindern wird.

Mit Hilfe einer derartigen Ofeneinrichtung wird bei großer Haltbarkeit des Baues eine bedeutende Raumersparniß in der Anlage erzielt und gleichzeitig ein bequemer und sicherer Betrieb bewirkt. So kann man dann auch zwei oder mehrere Brennofenzylinder b, deren jeder von einer Schraubenbahn a für die Beförderung des zu trocknenden Materials durch den Darraum umgeben sein kann, anordnen, so daß ein einziger zusammenhängender Darraum von mehreren Ofenzylindern gespeist bzw. beheizt werden kann.

Patent-Ansprüche:

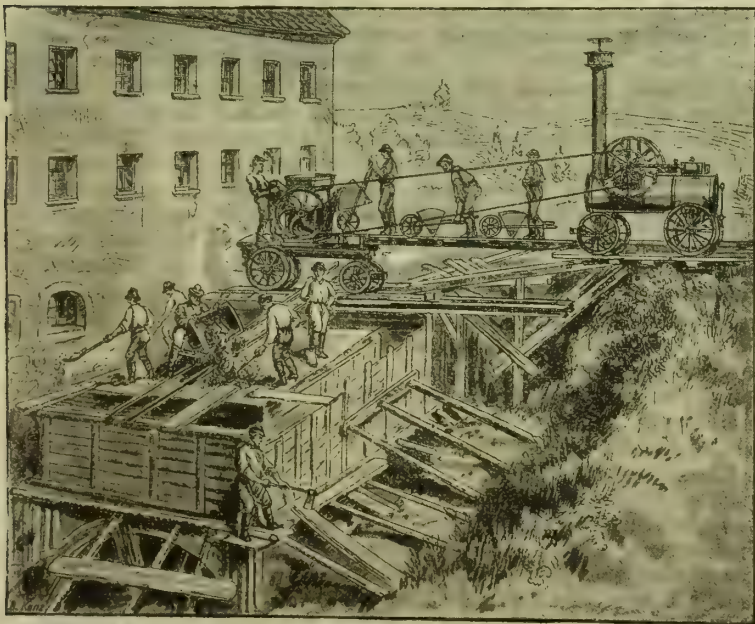
1. Ein Ofen zum Brennen von Cement in continuirlichem Betrieb, bestehend aus einem cylindrischen Brennschacht, der von einem Darraum umgeben ist, dessen unterer Theil mit dem unteren, das fertigegebrannte Gut enthaltenden Brennschachttheil durch in dem Brennschachtzylinder angeordnete Oeffnungen in Verbindung steht, so daß der Darraum außer durch die strahlende Wärme des Brennschachtzylinders auch noch mit Hilfe von durch das noch heiße, gebrannte Gut getrockneter und erhitzter Luft geheizt wird.

2. Bei dem durch Anspruch 1 gekennzeichneten Ofen die Anordnung einer schraubenförmigen, um den Brennschacht herumführenden Bahn in dem Darraum zur Herabbeförderung des Darrgutes in diesem Darraum.

Maschine zur Bereitung von Stampfbeton und Cementmörtel.

Die Firma Bünge & Leyrer sendet uns nachstehende Beschreibung ihrer patentirten Mischmaschine:

Die nachstehend beschriebene Maschine zum Mischen von Beton und Cementmörtel (Patent Kunz) ist ein Baumerkzeug, welches bei allen größeren Betonbauten unentbehrlich werden wird. Dieselbe ist nach dem Princip der für sich abgeschlossenen Mischungen bei verhältnißmäßig kleinem Quantum gebaut und ermöglicht durch die rasche Aufeinanderfolge dieser Mischungen (50—60 Sekunden) eine große Leistung



(8 event. 15 cbm pro Stunde); durchaus unabhängig von der Tüchtigkeit und Zuverlässigkeit der Arbeiter. Das Anfeuchten der Mischung liegt vollständig in der Hand des die Maschine bedienenden Arbeiters. Beim Aufstellen der Maschine ist auf eine vortheilhafte Zufuhr der Rohmaterialien sowie Abfuhr des fertigen Produktes zu achten. Die Zufuhr geschieht am einfachsten durch Schubkarren, die Abfuhr des Betons dagegen durchweg mittels kleinerer Kollwagen, und zwar bedarf es deren mindestens 2, bei größerer Transportweite 3—4, da stets ein Kollwagen unter der Maschine zur Aufnahme des fertigen Betons bereit stehen muß. Zur Bedienung der Maschine ist nur 1 Mann erforderlich. Derselbe besorgt das Einbringen des Cementes, das Anfeuchten der Mischung und das Entleeren der-

selben durch Oeffnen des Klappenverschlusses. Ein Gehilfe bereitet ihm die nöthigen Mengen Cement in Maßfäßen vor. Zuerst wird der Sand eingeschüttet (1 Schubkarre = 60 Liter) und gleichzeitig der Cement eingeleert und trocken gemischt. In 10—15 Sekunden sind diese 2 Materialien vollständig gemischt und wird alsdann der Kies eingeschüttet (2 Schubkarren voll = 120 Liter) und wird gleichzeitig das nöthige Wasser von dem über der Maschine befindlichen Behälter auf die Mischung abgelassen.

Die Mischung wird bewirkt durch an Armkreuzen angebrachte bewegliche Schaufeln und wird durch dieselben die Mischtrommel beim Oeffnen der Klappe selbstthätig entleert. Die Maschine bleibt also unausgesetzt im Gange und kann unmittelbar nach dem Schließen der Klappe wieder eingefüllt werden. Die Mischung ist eine so durchaus innige, wie sie bei Handbetrieb nicht erreicht wird.

Die Maschine ist des leichteren Transportes wegen auf einem Wagengestell. Die Armkreuze sind schmiedeeiserne, das 10 mm starke Trommelblech ist angeschraubt, so daß es nach Abnutzung leicht wieder ersetzt werden kann. Sie erfordert zu ihrem Betriebe je nach Größe 2½ bis 5 Pferdekkräfte, ist aber auch für Handbetrieb eingerichtet, wobei die Mischungen aber dann kleiner gehalten werden müssen.

Diese Maschine ist schon bei verschiedenen größeren Bauten in Verwendung gekommen, so bei bedeutenden Turbinen-, Fabrik- und Gasometerbauten in Deutschland, Oesterreich, Schweiz und Italien, unter anderen arbeiten gegenwärtig zwei solche am Hafenbau in Magdeburg.

Die Lieferung dieser patentirten Betonmischmaschine geschieht durch die Firma Bünge & Leyrer, Maschinenfabrik, Düsseldorf.

Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

(Fortsetzung.)

Nachmittags-Sitzung.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Meine Herren! Ich eröffne die Sitzung, welche noch sehr schwach besucht ist, von neuem. Bevor wir die Vorstandswahl vornehmen, ertheile ich Herrn Toepffer das Wort zu einer Mittheilung.

Herr Toepffer: Meine Herren! Das unvermeidliche Unfallreferat mag jetzt als Lückenbüßer dienen. Ich habe hier eine Statistik ausgearbeitet über die Deutsche Cementindustrie, die bis 1885 zurückreicht. Es befinden sich darin zunächst für die vier letzten Jahre neben der Zahl der Betriebe die gezahlten Lohnsummen und zwar specificirt für die sämtlichen 10 bzw. 9 Sectionen. In Section VII., Königreich Sachsen, befinden sich nämlich keine Cementfabriken. Die Section X. zahlte mit der Section IX. zusammen im Jahre 1889: 6 595 726 M., oder mehr als die Hälfte der gesamten Cement-Jahreslöhne. Die Section X. allein zahlte etwa den dritten Theil der Totalsumme von 12 585 426 M. Die Cementlöhne sind in den 4 Jahren 1886 bis 1889 incl. um 50 pCt. gestiegen, von 8¼ auf über 12½ Millionen Mark. Der Durchschnittslohn eines Vollarbeiters in der Cement-Industrie hat sich von 726 M. in 1888 auf 746 M. in 1889 gehoben, also um 20 M. oder 3 pCt. Die Total-Lohnsumme ist um 1½ Millionen Mark in der gleichen Zeit gestiegen = 14 pCt.; sonach hat die Löhnung der einzelnen Arbeiter und Aufseher 3 pCt. mehr erfordert und die Zunahme der Arbeit, also auch die Mehrproduktion 11 pCt. betragen. Ob diese Mehrproduktion dem Mehrbedarf entsprochen hat, läßt sich nur daran allgemein beurtheilen, ob die Preise sich anfangs 1890 gehoben haben und zwar gehoben haben über die Mehrkosten an Lohn und Rohle u. s. w. So weit ich erfahren habe, ist das nicht der Fall, und insofern erscheint die ganze Industrie in einer überreichen Vergrößerung sich zu befinden, deren Fortsetzung großen Schaden anrichten kann. Wenn ich Herrn Bernoulli richtig verstanden habe, so betrug die deutsche Cement-Erzeugung im Jahre 1889 etwa neun Millionen Faß. Man könnte also ausrechnen, daß an reinem Lohn an Arbeiter und Aufseher ein deutsches Normalfaß 140 Pfennig durchschnittlich gekostet hat. In der Denkschrift des Reichsversicherungsamtes über die Rechnungsergebnisse der Berufsgenossenschaften, welche für den Reichsanzler und den Reichstag jährlich gesetzlich erstattet werden muß, ist zwar ausdrücklich davor gewarnt, die in den Lohnlisten declarirten Löhne mit den sogenannten anrechnungspflichtigen Löhnen zu identificiren; allein es hat sich bei unserer Berufsgenossenschaft durch eine sehr sorgfältige Untersuchung unseres Generalsecretärs Dr. Lenhe herausgestellt, daß diese Unterschiede noch nicht 1 per Mille betragen. Ein Blick in die Statistik zeigt, daß die Section X. mit ihren 4 390 000 M. Lohn die größte ist, und dies ist der Grund, warum gerade diese

A. Statistik der Cementindustrie und der in derselben entschädigten Unfälle 1886—1889.

Section	1886		1887		1888		1889		Entschädigungs- pflichtige Unfälle aus:	Gezahlte Entschädigungen		Von den entschädigungs- pflicht. Unfällen waren:				Belastungsziffer auf 1000 Mark Lohn in 1888
	Betriebe	Löhne	Betriebe	Löhne	Betriebe	Löhne	Betriebe	Löhne		bis Ende 1889	Jahres- renten ab 1890	vor- über- ge- hende	theil- weise	völl- ige	Todesfälle	
I. Bayern	31	208 524	28	292 552	29	357 211	25	(35 000) 444 681	3 4 6 5 18	8 473	3 419	2	10	3	3	287 0,8
II. Baden, Württemberg	26	907 886	25	1 097 770	25	1 311 255	28	1 300 000 1 409 457	7 15 16 11 49	16 340	6 794	12	27	3	7	612 0,5
III. Hessen, Elsaß-Lothr.	6	780 918	6	997 694	6	1 112 369	6	1 150 000 1 159 962	1 6 9 4 20	7 824	2 859	7	8	1	4	217 0,2
IV. Rheinland	3	465 513	3	540 444	5	654 042	6	740 000 730 844	— 2 8 3 13	1 518	658	6	7	—	—	111 0,2
V. Westfalen	13	500 944	14	557 521	15	671 238	15	750 000 757 077	7 6 5 2 20	9 387	3 423	2	11	1	6	287 0,4
VI. Thüring. (Prov. Sachs.)	8	307 861	8	355 830	9	435 530	9	500 000 590 896	2 3 5 5 15	6 583	3 177	2	10	—	3	197 0,4
VII. Königreich Sachsen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Schlesien	7	564 545	7	643 309	6	804 132	7	860 000 896 783	6 12 8 4 30	9 309	3 123	4	16	2	8	424 0,5
IX. Hannover	14	1 505 604	14	1 659 039	14	1 828 684	17	2 050 000 2 205 035	15 13 13 12 53	20 127	8 706	12	31	3	7	672 0,4
X. Pommern etc.	16	3 096 142	16	3 411 455	17	3 812 041	18	4 400 001 4 390 691	32 19 22 15 88	52 813	18 413	18	49	7	14	1 173 0,3
Summa	124	8 263 437	121	9 555 614	126	10 986 502	131	12 100 000 12 585 426	73 80 92 61 306	132 374	50 572	65	169	20	52	3 980 0,4

Section die Initiative in der Revisionsangelegenheit ergreifen mußte. Daß ich als der Vorsitzende der Section X. mich heute als rigoros scheitern lassen mußte, kann den Zwecken, denen ich im Interesse unserer Gemeinschaft zu dienen habe, nur förderlich sein. —

Die zweite Gruppe der vorliegenden Statistik zeigt, wie sich die 306 entschädigungspflichtigen Unfälle über die Jahre und die Sectionen vertheilt haben. Die dritte Gruppe giebt ein Bild in der ersten Zahlenreihe über die Summe der bisher gezahlten einmaligen Entschädigungen, in der zweiten Reihe über die ab 1890 laufenden Jahresrenten. Wir haben danach 50 572 M. Jahresrente zu zahlen; dies ist eine sehr beunruhigende Ziffer, und all mein Streben und Handeln muß darnach zielen, daß in unseren Betrieben gefährdende Einrichtungen nach Möglichkeit beseitigt werden. Es sei mir gestattet, an dieser Stelle einzuschalten, daß die Betriebsleiter einiger Fabriken noch in der Nacht, welche dem plötzlich angekündigten Besuche unseres Revisions-Beamten Herrn Max Gary vorherging, massenhaft Latten annageln ließen, um gefährdete Stellen zu schützen. Da die Latten vielfach ganz neu waren, so ist ja bald erkannt worden, daß noch in letzter Stunde längst Versäumtes nachzuholen versucht worden ist. — Die nun folgenden zwei Gruppen meiner Statistik haben den Zweck, die Belastung und ihre Entstehung zu zeigen und zu vergleichen. Die Belastungsziffer 3980 ergibt sich aus folgender Rechnung:

Vorübergehende Unfälle	65 × 1 =	65
Theilweise Invalidität	169 × 15 =	2535
Völlige Invalidität	20 × 30 =	600
Todesfälle	52 × 15 =	780

zusammen Unfälle 306 mit 3980

als Belastungsziffer = M. 796 000, da die vorübergehenden Unfälle, welche als Einheit angenommen sind, rund je 200 M. Kosten verursachen. Was die Theorie der Höhe des Multiplikators angeht, so sehen Sie, daß die vorübergehende Belastung durch Unfälle als Einheit angenommen ist, daß theilweise Invalidität und Todesfälle das 15fache ausmachen, und daß völlige Invalidität, die glücklicher Weise nur 20 Mal eintret, mit 30 berechnet ist. Nach der Sterblichkeitstafel für Ganzinvaliden von Zimmermann hätte man allerdings statt mit 30 mit 36 multipliciren sollen, allein es erscheint berechtigt, den Ganzinvaliden unserer Berufsgenossenschaft eine etwas kürzere Lebensdauer in Rechnung zu stellen. In der letzten Reihe finden Sie, wie sich die Belastung auf 1000 M. declarirten anrechnungspflichtigen Lohn in den einzelnen Sectionen gestaltet. Diese Belastung schwankt

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

sich sonst Bedenken gegen das beabsichtigte Verfahren geltend machen lassen?

Herrn A. H. in G. Wir würden doch rathen, bei dem alten Verfahren des Schlämmens stehen zu bleiben, da das beabsichtigte Verfahren einmal viel theurer zu stehen kommen wird und dann das nothwendige feine Sieben des fetten Thones Ihnen viel Schwierigkeiten bereiten wird, ohne doch die Auscheidung der Kalkstückchen so vollständig zu bewirken, wie das Schlämmen. Sie erhalten Ihren Thon doch nicht trocken, sondern noch mehr oder weniger feucht, haben also die Aufgabe, ihn vor der Zerkleinerung völlig auszutrocknen, weil es sonst unmöglich ist, ihn selbst durch gröbere Siebe hindurchzubringen. Dann ist der Desintegrator ein Apparat, der sehr viel schaffst, aber auch viel Kraft gebraucht und sehr subtil behandelt werden muß. Es sind viele Versuche mit diesem Apparate gemacht worden, dieselben sind aber nach einiger Zeit meist wieder aufgegeben worden, und die Maschine ist ins alte Eisen gewandert. In der Thonwaren-Industrie hat sich der Apparat jedenfalls nicht eingebürgert, und dieser Umstand mag Ihnen zur Lehre dienen. Ein Auscheiden von Kalk ist aber unseres Wissens damit nicht ausgeführt worden. Auf ein feines Zermahlen des Kalkes können Sie, namentlich in Verbindung mit dem weichen und nachgebenden Thone nicht rechnen, sondern Sie müssen den Kalk immer noch durch ein Aussieben entfernen. Wegen der Eigenschaft des Thones, sich fest an die Drähte des Siebes anzuhängen und dieselben zu verstopfen, können Sie aber nur grobe Siebweiten anwenden, und die Kalkstückchen werden sich auch in dem gesiebten Thon noch in solchen Körnern vorfinden, daß dieselben den Rachen durch Absprengungen Schaden bringen können. Ist der Kalkgehalt, der ausgehalten werden mußte, aber groß, so könnte Ihnen die durch Ihr Verfahren entstehende große Menge Kalkandes, den Sie nicht mehr aussieben können, leicht zu einem vollständigen Auseinanderfallen der gebrannten Rachen nach dem Glasiren die Veranlassung geben. Durch ein Schlämmen dagegen können Sie den Kalk vollständig beseitigen. Die Schlämmmaschine, wenn Sie einmal aufgestellt und in Betrieb gesetzt ist, verursacht Ihnen nur ganz unbedeutende Kosten für den Betrieb und geht das ganze Jahr durch ohne einer Reparatur zu bedürfen, der einzige Uebelstand ist nur, daß man zum Schlämmen ein größeres Terrain bedarf und viel Wasser gebraucht. Bisher hat man aber noch keinen besseren Apparat erfunden, und der von Ihnen angegebene kann denselben keineswegs mit Aussicht auf Erfolg ersetzen.

Auf die Anfrage in Nr. 28 der Thonind.-Ztg.: „Wie bewahren sich die in letzter Zeit angepriesenen Thonreiner für Lehm, welcher mit Kalksteinstückchen bis Haselnußgröße durchseigt ist?“ erwidern wir: Durch unsere Schleudermühle für feuchten Stoff pulverisiren wir den Lehm in grubenfeuchtem Zustande, ohne daß dadurch die Kalksteine zertrümmert würden. Dieses pulverisirte Material geben wir auf ein Schüttelsieb mit Selbstreiner, welches den pulverisirten Lehm durchläßt, die Kalksteine dagegen abstopft. Die in Betrieb befindlichen Anlagen bewahren sich sehr gut.

Dithofen (Rheinheffen).

Keller & Quast.

Brief- und Fragekasten.

Ich verwende bisher zur Ofenfabrikation Rüdersdorfer Thon, welcher einer sehr sorgfältigen Schlämmung bedarf, da er viel Kalksteinstücke enthält. Ich beabsichtige das sehr umständliche Schlämmen meines Thones künftig zu unterlassen und an dessen Stelle den Thon durch einen Desintegrator zu zerkleinern und hiernach durch feine Siebe gehen zu lassen. Versuche, die ich bisher im Kleinen gemacht habe, haben sich recht gut bewährt. Bevor ich jedoch zur Einrichtung im Großen schreite, erlaube ich mir die Anfrage, ob in dieser Beziehung Erfahrungen vorliegen, und ob

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 29.

Berlin, den 19. Juli 1890.

Jahrgang 14.

B. Tabellarische Zusammenstellung der in den Cementfabriken der Section X. in den Jahren 1885—1888 vorgekommenen Unfälle.

Laufende Nr.	Kataster-Nr.	Zahl, Alter und Geschlecht der Verletzten				Ort des Unfalles								Folgen des Unfalles							Summa der Unfälle	Belohnungswert
		Erwachsene		Jugendliche (unter 16 Jahren)		In der Grube	Bei den Mühlen	Bei den Defen	Bei den Maschinen, Fahrtröhren	Auf dem Wasser	Auf dem Grundstück	Außerhalb des Fabriksgrundstücks	Knochenbrüche	Verflachung durch offene Wunden	Brandwunden	Ännere Krankheiten bezw. Verletzungen	Augenverletzungen	Erstickt	Ertrunken			
		m.	w.	m.	w.																	
1	56	5	—	—	—	2	1	—	—	1	—	1	1	3	—	1	—	—	—	5	—	
2	94	11	—	—	—	1	3	3	—	1	1	2	5	5	—	—	—	1	—	11	—	
3	179	2	—	1	—	—	—	2	1	—	—	2	2	—	—	1	—	—	—	3	—	
4	206	30	—	—	—	1	5	9	6	1	8	2	2	16	1	1	1	3	—	30	—	
5	288	6	—	—	—	—	—	—	2	—	4	—	—	4	—	—	—	—	—	6	—	
6	306	28	—	—	—	9	4	5	4	1	5	—	4	22	—	1	1	—	—	28	45	
7	307	101	—	22	—	8	7	20	24	1	60	3	18	97	3	4	1	—	—	123	151	
8	308	17	3	1	—	2	3	1	2	1	11	1	3	16	—	—	1	1	—	21	75	
9	310	6	—	—	—	3	1	—	1	—	1	3	3	—	—	—	—	—	—	6	30	
10	315	31	—	2	—	2	—	3	7	—	16	1	11	20	—	1	—	1	—	33	152	
11	327	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	
12	411	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	
13	426	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	
14	453b	17	1	—	—	1	2	2	6	—	7	—	1	15	—	1	1	—	—	18	75	
15	473	50	1	—	—	2	5	—	14	6	24	—	10	37	—	2	—	—	—	51	109	
15a	453	13	—	—	—	4	—	6	1	—	2	—	3	10	—	—	—	—	—	13	30	
16	472	10	—	—	—	2	3	—	4	—	1	—	2	8	—	—	—	—	—	10	76	
17	474	6	—	—	—	—	2	1	—	—	3	—	1	4	—	1	—	—	—	6	17	
18	475	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	
19	493	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	
Summe		339	5	26	—	37	37	53	72	17	145	9	74	266	4	13	7	5	1	370	—	

C. Gemeldete Unfälle in den Cement-Fabriken der Section X. 1885—1888.

Laufende Nr.	Kataster Nr.	Gegenstände und Vorgänge, bei welchen sich die Unfälle ereigneten											Summa
		Motoren, Trans= missionen und Arbeitsmaschinen	Fahrstühle, Auf= züge, Hebezeuge, Seilbahnen	Feuergefährliche, heiße und ägende Stoffe, Gase, Dämpfe, Ex= plosionen	Einfuhr, Herab= und Umlaufen von Gegenständen	Fall von Leitern, Treppen, in Ver= tiefungen, Aus= gleitungen	Auf- und Ab= laden, Heben, Tragen, Fahren von Karren	Fuhrwerk (Heber= fahren von Wagen, Karren u.)	Eisenbahnbetrieb (Lokom.) 3) Ueber= fahren, Quersich= en durch Wagen	Schiffahrt und Verkehr zu Wasser	Handwerkzeug und einfache Geräte	Sonstiges	
1	56	—	—	—	—	2	1	—	2	—	—	—	5
2	94	2	1	1	3	2	—	2	—	—	—	—	11
3	179	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3
4	206	2	4	4	4	5	4	—	7	—	—	—	30
5	288	1	1	—	—	2	—	1	—	—	1	—	6
6	306	4	1	—	8	6	4	1	2	—	2	—	28
7	307	16	11	3	16	24	25	5	13	—	10	—	123
8	308	2	4	—	4	2	6	2	1	1	—	—	22
9	310	1	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	6
10	315	6	1	1	5	8	4	1	4	—	3	—	33
11	327	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2
12	411	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
13	426	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
14	453b	4	—	—	2	7	2	—	1	—	1	—	18
15	473	9	2	—	9	6	10	3	5	—	6	1	51
15a	453	1	—	—	—	—	1	—	10	—	1	—	13
16	472	6	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	9
17	474	—	—	—	2	3	1	—	—	—	—	—	6
18	475	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
19	493	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Summa		56	26	9	61	70	58	15	48	1	24	2	370

je nach den Sectionen zwischen 0,2 und 0,8; der Durchschnitt beträgt 0,4 M. auf 1000 M. Lohn.

Zwei weitere Tabellen B. und C., die zwar nur auf Section X. Bezug haben, werde ich den Berichterstattern verabsolgen. Jeder Betrieb dieser Section kann sich darin rubricirt finden, da die Kataster-Nummern darin neben den laufenden Nummern zu finden sind.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wünscht Jemand das Wort hierzu? Es geschieht nicht; dieser Gegenstand würde also erledigt sein. Wir kommen nun zu Punkt III. der Tagesordnung:

VI. Vorstandswahl.

Vorsitzender: Ich habe bereits mitgetheilt, daß Herr Dr. Toméi, Herr Dr. Leube und ich ausscheiden. Ich bitte um Vorschläge für die Neuwahl.

Herr v. Brondzynski: Meine Herren! Ich möchte vorschlagen, den Herrn Vorsitzenden und Herrn Dr. Leube wieder zu wählen und an Stelle des Herrn Dr. Toméi, der keine Neuwahl annehmen will, den Herrn Schott zu wählen. Er ist eins der ältesten Mitglieder

und in Fragen der Technik wie Chemie in der Portland-Cement-Fabrikation sehr vertraut. (Beifall.)

Vorsitzender Dr. Delbrück: Werden noch andere Vorschläge gemacht? — Es ist also vorgeschlagen worden, daß für Herrn Dr. Tomäi Herr Schott in den Vorstand zu wählen sei, und die beiden Auscheidenden wiedergewählt werden. Wenn keine anderen Vorschläge gemacht werden, so würde ich Herrn v. Prondzynski fragen, ob er den Antrag auf Affklamationswahl stellt. (Herr v. Prondzynski beantragt Affklamationswahl.) Es ist also der Antrag gestellt, die Vorstandswahl durch Affklamation vorzunehmen, und ich frage, ob von irgend einer Seite ein Einwand erfolgt. Auch die Einwendung nur einer Stimme würde genügen, die Wahl durch Affklamation unmöglich zu machen. — Wenn ein Einwand nicht erfolgt, so nehme ich an, daß die Versammlung damit einverstanden ist, daß die drei Genannten durch Affklamation in den Vorstand gewählt werden sollen, und ich proklamire die vollzogene Wahl. Meine Herren! Ich nehme die Wahl mit Dank an und sehe dieselbe als Beweis dafür an, daß Sie mit der Art und Weise, wie ich bisher meine Obliegenheiten als Vorstandsmitglied erfüllt habe, sich einverstanden erklären. (Beifall.) (Auch die Herren Dr. Reube und Schott nehmen die Wahl dankend an.)

Meine Herren! Die Präsenzliste hat vorher circulirt. Ich bitte denjenigen Herrn, der sich im Besitz der Liste befindet, dieselbe hierher an den Vorstandstisch zu geben. Wir werden sie verlesen lassen und ich bitte die Herren, die sich noch nicht eingezeichnet haben, sich bei mir zu melden. (Fortsetzung folgt.)

Allelei.

Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. (Nach den neuesten Zeitschriften und Sammlungen.)

Die beim Handelskauf bestimmte Klausel „Franco Wohnort des Käufers“ hat nicht die Bedeutung, daß der Verkäufer die Gefahr der Waare auf dem Transport tragen muß. U. R.-G. v. 7. Mai 1889, Bolze Bd. 8, S. 1.

Die Nachbildung eines Plakatsbildes, welches ein Werk der Industrie ist, ist nach § 14 des Künstlergesetzes vom 9. Januar 1876 nicht verboten. Der Urheber und seine Rechtsnachfolger würden nur Anspruch auf Schutz haben, soweit einen solchen der Musterschutz gewährt. U. R.-G. vom 18. Mai 1889, Bolze Bd. 8 S. 53.

Bei der Frage, ob Patentverletzung vorliegt, ist auf den der patentirten Erfindung zu Grunde liegenden Gedanken, die Idee und Bedeutung der Erfindung zurückzugehen. Hiernach ist zu entscheiden, ob eine unwesentliche Abänderung oder etwas Neues und Selbstständiges vorliegt, und zwar nach den objectiven Verhältnissen, nicht nach der subjectiven Auffassung des Erfinders. U. R.-G. v. 15. Mai 1889, Bolze Bd. 8 S. 54.

Auch dem Ausländer steht die Klage auf Zurücknahme des einem Deutschen verliehenen Reichspatents zu, weil die Erfindung im Inlande nicht im angemessenen Umfang zur Ausführung gelangt ist. U. R.-G. v. 11. Mai 1889, Bolze Bd. 8 S. 60.

Der § 1 des Patentgesetzes läßt die Patentertheilung für Stoffe, welche auf chemischem Wege hergestellt werden, zu, soweit die Erfindungen ein bestimmtes Verfahren zur Herstellung betreffen, und nach § 20 ist die Erfindung in einer Anlage zur Patentanmeldung so zu beschreiben, daß darnach die Benutzung durch andere Sachverständige möglich ist. Diese Beilage ist nach § 23 mit der Anmeldung öffentlich auszuliegen. Der Zweck dieser Bestimmungen ist, daß dadurch der Einspruch gegen die Patentertheilung begründet, und daß die patentirte Erfindung, wenn das Patent erlischt, ihrem vollen Inhalte nach Gemeingut werden kann. U. R.-G. v. 5. Oct. 1889, Bolze Bd. 8, S. 67.

Auszeichnung. Dem Generaldirector der Firma Villeroy & Boch Herrn René Boch wurde der Titel Commerzienrath verliehen.

Cement-Verpackung von Mannlöchern an Dampfkesseln. Maschinentechniker Joh. Meyer, Celle theilte vor Kurzem im Werkmeisterverein zu Biebrich ein Verfahren zum Verpacken von Mannlöchern mit, das sich ausgezeichnet bewährt haben soll. Man verwendet gewöhnlichen Portlandement, mengt denselben mit Wasser zu einem steifen Brei, belegt damit die Dichtungsfläche des Deckels, welche vorher, gleichwie die Kesseldichtungsfläche, sauber gereinigt und naß abgerieben ist, streut noch etwas trockenen Cement darüber und setzt den Deckel vorsichtig ein. Die Schrauben werden gleichmäßig und fest angezogen, nachdem man sich vorher überzeugt hat, daß der Deckel recht sitzt. Ein späteres Nachziehen der Schrauben ist nicht gut möglich, ohne daß das Material darunter leidet. Ist die Verpackung der Mannlöcher auf diese Weise erfolgt, so kann man ohne Weiteres in den Kessel pumpen. Man geht neuerlich damit um, die neue Packung auch anderweitig in Anwendung zu bringen.

1) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 2) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 3) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 4) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 5) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 6) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 7) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 8) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 9) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 10) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 11) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 12) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 13) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 14) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 15) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 16) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 17) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 18) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 19) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 20) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 21) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 22) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 23) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 24) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 25) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 26) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 27) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 28) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 29) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 30) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 31) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 32) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 33) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 34) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 35) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 36) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 37) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 38) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 39) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 40) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 41) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 42) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 43) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 44) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 45) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 46) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 47) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 48) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 49) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 50) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 51) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 52) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 53) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 54) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 55) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 56) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 57) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 58) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 59) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 60) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 61) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 62) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 63) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 64) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 65) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 66) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 67) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 68) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 69) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 70) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 71) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 72) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 73) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 74) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 75) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 76) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 77) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 78) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 79) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 80) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 81) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 82) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 83) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 84) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 85) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 86) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 87) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 88) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 89) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 90) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 91) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 92) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 93) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 94) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 95) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 96) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 97) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 98) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 99) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 100) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 101) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 102) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 103) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 104) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 105) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 106) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 107) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 108) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 109) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 110) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 111) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 112) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 113) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 114) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 115) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 116) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 117) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 118) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 119) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 120) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 121) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 122) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 123) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 124) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 125) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 126) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 127) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 128) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 129) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 130) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 131) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 132) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 133) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 134) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 135) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 136) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 137) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 138) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 139) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 140) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 141) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 142) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 143) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 144) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 145) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 146) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 147) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 148) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 149) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 150) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 151) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 152) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 153) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 154) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 155) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 156) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 157) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 158) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 159) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 160) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 161) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 162) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 163) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 164) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 165) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 166) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 167) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 168) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 169) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 170) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 171) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 172) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 173) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 174) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 175) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 176) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 177) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 178) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 179) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 180) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 181) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 182) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 183) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 184) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 185) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 186) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 187) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 188) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 189) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 190) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 191) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 192) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 193) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 194) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 195) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 196) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 197) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 198) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 199) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 200) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 201) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 202) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 203) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 204) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 205) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 206) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 207) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 208) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 209) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 210) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 211) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 212) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 213) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 214) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 215) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 216) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 217) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 218) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 219) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 220) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 221) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 222) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 223) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 224) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 225) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 226) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 227) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 228) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 229) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 230) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 231) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 232) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 233) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 234) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 235) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 236) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 237) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 238) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 239) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 240) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 241) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 242) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 243) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 244) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 245) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 246) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 247) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 248) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 249) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 250) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 251) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 252) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 253) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 254) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 255) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 256) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 257) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 258) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 259) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 260) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 261) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 262) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 263) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 264) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 265) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 266) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 267) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 268) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 269) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 270) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 271) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 272) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 273) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 274) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 275) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 276) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 277) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 278) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 279) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 280) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 281) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 282) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 283) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 284) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 285) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 286) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 287) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 288) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 289) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 290) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 291) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 292) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 293) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 294) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 295) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 296) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 297) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 298) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 299) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 300) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 301) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 302) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 303) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 304) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 305) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 306) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 307) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 308) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 309) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 310) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 311) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 312) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 313) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 314) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 315) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 316) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 317) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 318) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 319) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 320) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 321) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 322) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 323) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 324) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 325) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 326) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 327) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 328) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 329) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 330) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 331) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 332) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 333) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 334) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 335) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 336) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 337) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 338) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 339) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 340) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 341) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 342) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 343) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 344) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 345) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 346) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 347) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 348) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 349) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 350) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 351) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 352) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 353) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 354) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 355) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 356) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 357) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 358) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 359) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 360) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 361) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 362) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 363) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 364) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 365) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 366) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 367) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 368) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 369) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 370) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 371) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 372) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 373) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 374) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 375) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 376) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 377) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 378) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 379) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 380) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 381) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 382) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 383) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 384) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 385) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 386) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 387) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 388) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 389) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 390) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 391) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 392) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 393) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 394) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 395) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 396) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 397) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 398) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 399) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 400) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 401) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 402) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 403) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 404) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 405) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 406) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 407) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 408) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 409) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 410) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 411) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 412) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 413) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 414) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 415) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 416) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 417) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 418) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 419) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 420) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 421) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 422) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 423) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 424) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 425) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 426) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 427) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 428) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 429) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 430) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 431) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 432) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 433) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 434) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 435) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 436) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 437) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 438) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 439) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 440) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 441) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 442) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 443) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 444) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 445) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 446) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 447) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 448) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 449) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 450) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 451) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 452) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 453) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 454) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 455) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 456) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 457) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 458) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 459) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 460) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 461) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 462) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 463) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 464) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 465) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 466) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 467) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 468) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 469) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 470) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 471) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 472) Sammt: Zementmaren (300 l. 10 M.); 473) Sam

Der Staatszuschuß für die National-Manufactur Sevres.

Der Budgetausschuß des gesetzgebenden Körpers wurde auf Antrag der Herrn Proust, Reinach und Clemenceau darüber einig, die Unterstützung des bisherigen Credits von 624,540 Francs für die Porcellanfabrik von Sevres zu beantragen und die Gründung einer den modernen Forderungen besser entsprechenden Keramischschule zu befürworten. Desgleichen war davon die Rede, die Gobelinsfabrik zu verjüngen, den engen alten Rahmen zu brechen und dafür eine Kunstweberschule ins Leben zu rufen.

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunftsbureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fassett Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillirte Mittheilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten etc. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export
während der sechs Monate Januar bis Juni 1890
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1888	1889	1890
Verein. Staaten Amerika	118 187	99 089	119 717
Australien	57 799	68 478	53 628
Ostindien	20 295	22 291	21 295
Argentinien	13 441	32 706	26 333
Brasilien	8 708	10 089	4 630
Holland	7 912	9 617	7 624
Brit. Nord-Amerika	6 983	8 137	10 859
Süd-Afrika	6 662	9 336	14 014
Frankreich	5 706	7 048	3 955
Allen übrigen Ländern	65 963	75 811	69 334
6 Monat	311 566	342 602	331 389
Werth 6 Monat Strl.	586 409	662 083	671 323
Das ganze Jahr To.	612 702	632 707	—
Werth . . . Strl.	1 165 000	1 233 624	—

Patent-Anmeldungen.

LXXX. B. 4497. Verfahren zur Herstellung von Sorel-Cement, welcher sich während des Erhärtens nicht entmischt. — Dr. Otto Prinz in Schwarzenberg, Sachsen.

Patent-Ertheilungen.

1. Nr. 53 101. Sortierfieb mit Vorrichtung zum Verkleinern des Siebguts. — Hohenzollern, Actiengesellschaft für Lokomotivbau, in Düsseldorf-Grafenberg. Vom 6. December 1889 ab.
LXXX. Nr. 53 119. Briftettpresse. — M. Robert in Gilly bei Charleroi, Provinz Hennegau, Belgien; Vertreter: F. G. Glaeser, königlicher Commissionsrath in Berlin SW., Lindenstraße 80. Vom 7. Juli 1889 ab.

Submissionen.

22. Juli, Vormittags 11 Uhr: 673 800 Hintermauerungsziegel (Normal-Format); 179 700 Verblendziegel; 608 hl Graukalk, 1448 hl Weißkalk, 20 Tonnen Portland-Cement, 1015 cbm Mauerland zum Neubau eines evangel. Schulhauses zu Gottesberg. Bedingungen für 1 M. vom Reg.-Baumeister in Gottesberg, Marktplatz 16.

24. Juli, Vormittags 11 Uhr: Loos L.: 300 000 Hintermauerungssteine; Loos II.: 23 000 Hartbrandsteine zum Neubau des Posthauses in Ludenwalde. Bedingungen gegen Einsendung der Schreibgebühren vom Post-Baubureau zu Ludenwalde.

26. Juli, Nachmittags 4 Uhr: 550 Tonnen Portland-Cement für den Bau einer Wagenüberführung auf Bahnhof Inowrazlaw. Bedingungen für 50 Pf. von der königl. Eisenbahn-Bauinspektion zu Inowrazlaw.

Für eine Mosaikplatten- und Chamottefabrik in Böhmen wird ein erfahrener und durchaus tüchtiger, womöglich technisch gebildeter

Betriebsleiter gesucht.

Derselbe muss eine erfolgreiche Thätigkeit in seinem Fache durch Ia. Referenzen nachweisen können und die zur selbstständigen Leitung der Fabrik erforderliche Energie und Umsicht besitzen.

Stellung bei gutem Gehalte dauernd und angenehm, im Falle besonderer Qualifikation auch Contract und Gewinnantheil. Kenntniss der böhmischen Sprache erwünscht, jedoch nicht Bedingung.

Offerten sub Chiffre K. Z. 714 an Rudolf Mosse, Prag. (5201)

Brennmeister gesucht.

Für Kalk-Ringofenbetrieb wird ein erfahrener Brennmeister gesucht, derselbe muss die Kalkbrennerei genau kennen und selbstständig betreiben können.

Gesuche mit Angabe über frühere Thätigkeit sub H. 03743 an Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin SW. 19. (5209)

Von einer Thonröhrenfabrik wird ein gewandter junger

Kaufmann

gesucht, welcher mit doppelter Buchführung, Korrespondenz und Expedition vollkommen vertraut ist.

Ausführliche Offert. mit Zeugnisabschriften etc. sub H. 5200 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5200)

Ein junger Cementtechniker (Schweizer), mit den Arbeiten im Laboratorium vollständig vertraut, sucht in einer Portlandcementfabrik Stellung. Beste Referenzen zur Verfügung. Anfragen unter Chiffre K. 5210 befördert die Exped. der Thonind.-Ztg. (5210)

Der Inhaber einer Dampfziegelei und Kalkbrennerei in einer grösseren Seestadt Schleswig-Holsteins beabsichtigt den Vertrieb anderweitiger

Baumaterialien

aufzunehmen, und wünscht mit leistungsfähigen Fabrikanten in Verbindung zu treten.

Offerten unter C. 5184 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5184)

Verblendsteine.

Ein bedeutendes Baumaterialwaaren-Geschäft in Halle a. S., sucht die

Vertretung

einer leistungsfähigen Verblendstein-Ziegelei. Offerten unter G. A. 3734 an Haasenstein & Vogler, A.-G., Halle a. S., erbeten. (5198)

Eine grosse deutsche Portland-Cement-Fabrik sucht als Betriebsassistenten einen theoretisch und praktisch ausgebildeten Maschinentechniker, der bereits in der Cementfabrikation thätig war.

Gefl. Offerten unter E. 5193 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5193)

Routinirter Kaufmann, mit der Fabrikation von Verblend-Ziegelsteinen vertraut, sucht dauerndes Engagement.

Offerten an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung sub L. 5211 erbeten. (5211)

Eine auf cr. 60 Pferdekraft. indic. Dampfmaschine, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. Bergwerk „Kaiser Wilhelm“ zu Lichtenau in Schl. (5103)

Eine süddeutsche Fabrik bittet um gefl. Offerten über einen schön gelbbrennenden Thon bei Waggonbezug.

Offerten an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter N. 5213. (5213)

Ziegelei-Techniker.

Ein älterer in jeder Weise sowohl technisch als kaufmännisch erfahrener Techniker der Thonwaarenindustrie, der mit besten Erfolgen grösseren Chamottesteinfabriken, Kunst- und anderen Ziegeleien als Direktor vorstand, darüber die besten Zeugnisse besitzt und dem die feinsten Referenzen zur Seite stehen, sucht wegen Verkauf des bis jetzt von ihm verwalteten Werkes und Kohlengrube baldigst Stellung. Gefl. Offerten erbittet L. Schreiber, Ziegeleingenieur in Halle a. Saale, welcher auch zu weiteren Auskünften gern bereit ist. (5207)

Ingenieur im best. Alter, verh., solid u. energ., tücht. Konstrukteur u. flotter Zeichner, mit reich. Erfahrung, der in Bau und Anlage von Getreide-Mühlen, Mineral-Mühlen, Transmissionen, Wasser-Motoren und auch in bautechn. Fragen Bescheid weiss, sucht dauernde Stellung in einer Masch.-Fabr. od. als Betriebs-Ingenieur eines sonst. industr. Etablissements. Beste Referenzen.

Gefl. Offerten beliebe man zu richten an die Exped. der Thonind.-Ztg. unt. M. 5212. (5212)

Strebsamer junger Kaufmann

m. Sprachkenntn., militärfrei, perfecter Stenogr., seit 5 Jahren in bed. Thonwaarenfabrik thätig, mit Betrieb und Kundschaft vertraut und selbstständiger Arbeiter, wünscht per Herbst anderes Engagement, am liebsten in einer Röhrenfabrik.

Gefl. Offerten unter E. 1684 an Rudolf Mosse, Köln. (5208)

Kollergang,

gebraucht, aber sehr gut gehalten, sofort zu kaufen gesucht. Patent Villeroy & Boch wird bevorzugt. Gefl. Offerten unter genauesten Angaben werden sub F. 5195 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5195)

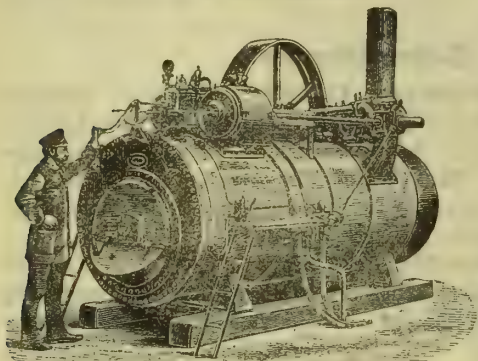
In Hohl- und Falzziegel-Anlagen nebst Herstellung der Oefen und zwar Blandämpfungs-Oefen zum periodischen und continuirlichen Brennen mit Trocken-Anlagen für Sommer- und Winter-Betrieb empfiehlt sich (5205)

Carl Wirges, Mauermeister, Küppersteg b. Cöln a. Rh., R.-B. Düsseldorf.

Feuerfesten hellen und dunklen Muffelthon, auch zur Kapsel- und Chamotte-Fabrikation besonders geeignet, empfiehlt billigst franco Bahnhof Striegau. (5166)
Paul Meissner, Striegau.

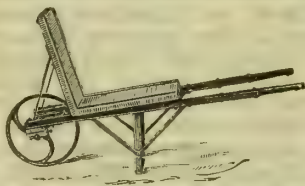


(5116)



Verbund-(Compound-)Locomobilen, erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie festliegende Dampfmaschinen, daher **beste Betriebsmaschine** für alle industrielle Zwecke, wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs, event. mit allen Transmissionen und Arbeitsmaschinen **Heinrich Meyer, Civilingenieur, Hameln.** (5156)

Deutsche und ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen und Diplome.

C. Blumhardt, Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)
 Spezial-Fabrik für: (5100)
Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,
Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art
Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.
 Offerten und Preislisten gratis und franko.

Weltadressbuch

für die gesamte Thonwaaren-Industrie.
 10. Ausgabe.

Binnen Kurzem erscheint unser Annuaire de la Verrerie und de la Céramique für das Jahr 1890. Dieses Werk enthält die Adressen aller Porcellan-, Steingut-, Majolica-, Terracotta-, Ziegel- und Thonwaarenfabriken, ferner alle Niederlagen, en gros- und en detail-Handlungen, Im- und Exporthäuser, überhaupt alle Fachfirmen der gesamten Thonwaaren-Industrie auf der ganzen Erde. Es ist daher ein unentbehrliches Nachschlagebuch für alle, welche in irgend einer Beziehung zu dieser Industrie stehen und wird durch seine vielseitigen Auskünfte bei jeder Gelegenheit die besten Dienste leisten.

Preis d. Werkes nach d. Erscheinen dess. 16 M.
 Subscriptionspreis 10 "

Subscriptionen auf das Werk u. auf Annoncen in demselben nimmt entgegen

Die Administration des Annuaire d'adresses (5099)
 Director: Camille Rousset,
 Paris. 9, rue des Petits-Hôtels 9.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede (5124)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte **Apparate** für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockenanäle mit Gegenstrom.** — Vortheilhafte **Ausnutzung** etwa vorhandener **unbenutzter Wärmequellen.** — Beheizung von Fabrikräumen. (5122)

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

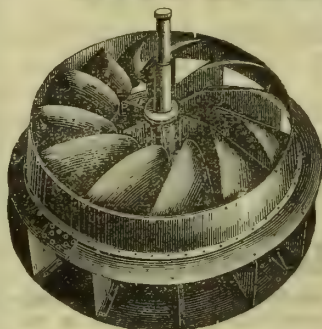
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate.** Das **neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.**

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein **vollkommenes** gefunden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

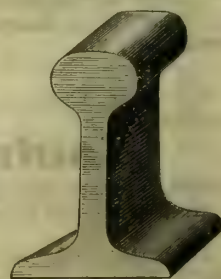
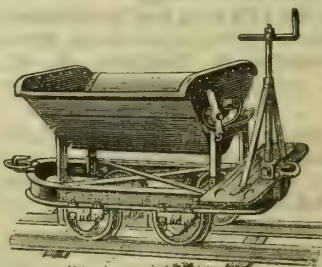


D. R.-Patente.

Gleisanlagen

für Ziegeleien, Steinbrüche, Thonwerke, Fabriken etc.

fertigen und verleihen



Kelle & Hildebrandt, Dresden,

Eisengiesserei und Constructionswerkstätten. (5138)

(Neues und gebrauchtes Gleismaterial stets am Lager.)

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.

empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen- und Ofen-Bauten** sein **bewährtes Fabrikat:**

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie **Schutzrahmen-Stoff** besser und auf die Dauer billiger als Strohhäuten. (5145)



PATENTE

aller Länder (5081)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

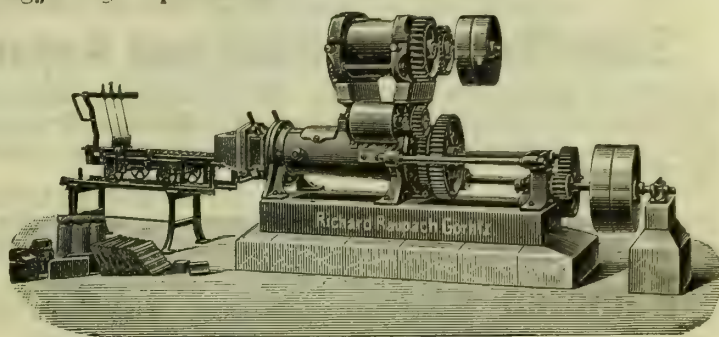
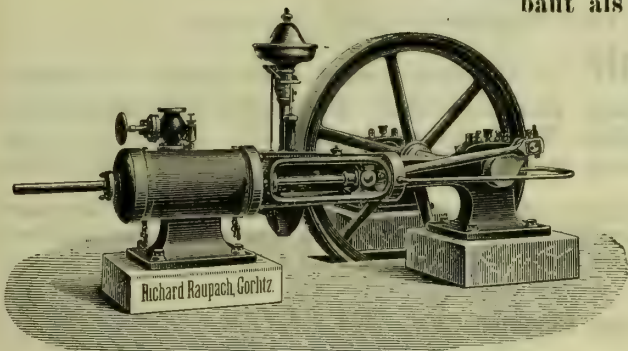
BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.



Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P. (5093)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(5140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (5126)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeistersche Trockenpresse. (5137)

Professor **Hans Hauenschild** in Berlin N., Selterstr. 2.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH
B. BAARE
Berlin NW., Lansen-Str. 31

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. HÖLZ.
LOWRIES
JEDER ART.
LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER,
ZUNGENWEICHEN, DREHSCHEIBEN, KURVENRAHMEN

(5094)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeinrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

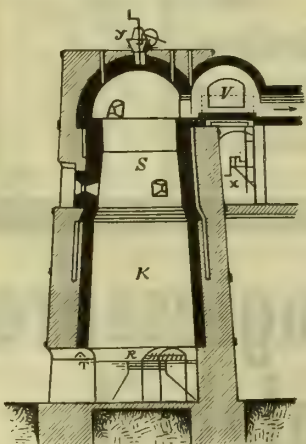
(5095)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland - Cement
von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5155)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

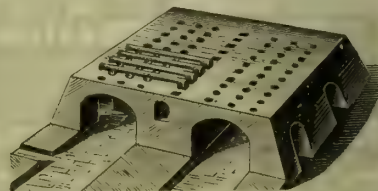
Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5120)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

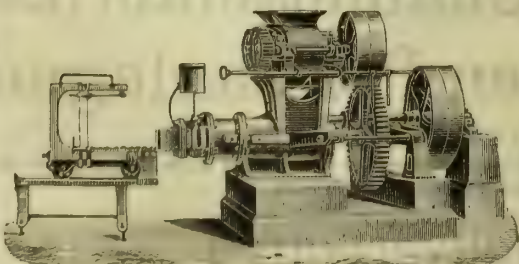
Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (5089)

Illustrirte Prospekte gratis.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss - Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfsiegelei - Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

[5102]

Preislisten gratis und franko.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie.

(5073)

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaren-Fabrikation
in Lauban i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit an gelegentlichst empfohlen. (5106)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (5115)

Freienwalde a. O.



Abbohrung

von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt
Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engel-
Ufer 6a u. Osterode, Ostrp. (5118)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.)

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaren-
fabrikate etc. mit continuirlichem oder perio-
dischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung.
Einfache, billige und bewährte Construction bei
bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flur-
platten und Röhren.

Special-Oefen

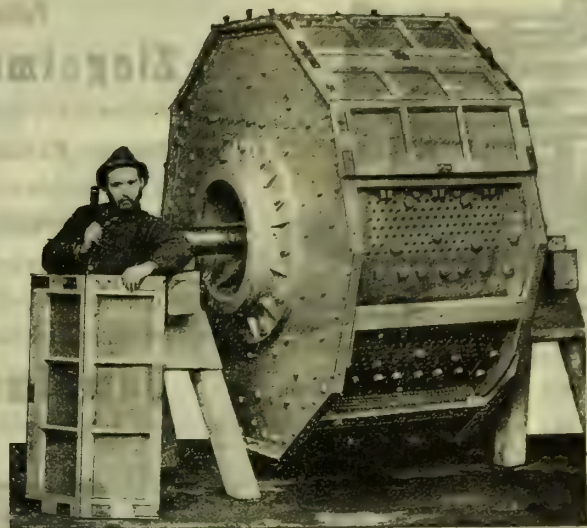
für Kalk, Cement, Brennmaterial vom Brenngut
ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen
mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen
Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement-
und Thonwarenfabriken vertraut, ertheile gerne
Rath und Anskunft, bin auch bereit, die Aus-
führung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen
zu übernehmen. (5070)



Jenisch' Patent-

Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.

Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:

124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und
Roman-Cement.

25 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon,
Asphalt, Kalk und Gyps.

145 „ „ „ „ Thomasschlacke, Phosphaten und
Knochen.

46 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.

56 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit,
Glas, Schwefel, Farben, Marmor,
Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugel-
mühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer
stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Wetterfeste Patent-Malfarben,

vorzüglich geeignet und vielfach verwendet zur Bemalung und Anstrich von Terracotta,
Syderolith, Majolika, Porcellan- und Thonwaaren aller Art, da wetterbeständig und waschbar.

(5157)

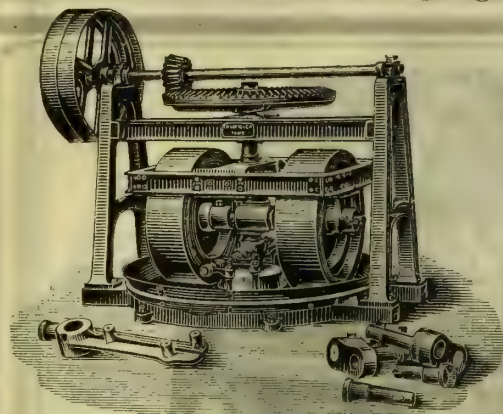
C. Wüst, Farbenfabrik, München.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht
und verwertet durch:
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
best. u. d. seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1872.

(5069)

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



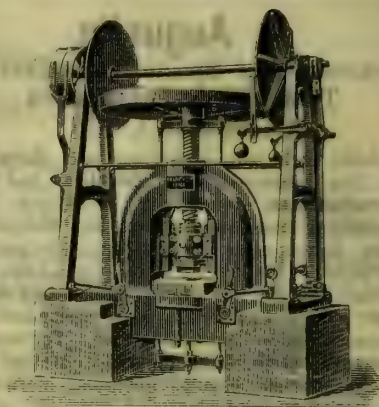
Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

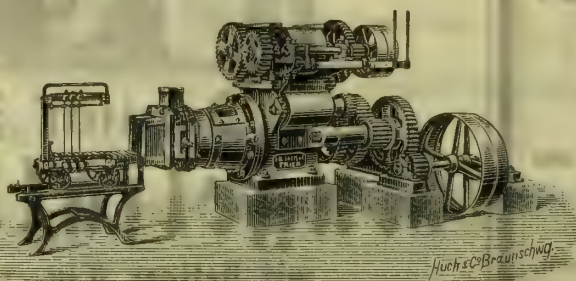
Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)

Für Cementfabriken, Thomasschlackenmühlen etc.

Genau! Zuverlässig! Rasch! Billig!

verwiegt man

Cement, Kalk, Thon, Thomasschlackenmehl
etc.

zur Controle des Betriebes, zum Füllen von Fässern und Säcken, zur Grundlage für Accordarbeiten

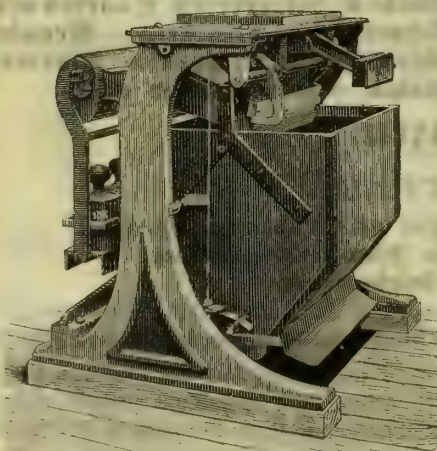
nur durch unsere Automatische Waage,

welche bereits

grosse Erfolge erzielt und sich in einer Menge Cementfabriken und Thomas-Phosphatmühlen des In- und Auslandes eingeführt hat.

Beschreibungen mit Illustrationen über die Anwendung, sowie Zeugnisse senden gratis und franco.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert,
Hennef a. d. Sieg. (5152)



Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Gussstahl-draht,

feinste Qualität zum Thonschneiden; Stahleblech und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen halten vorräthig **Gebrüder Theisen,** Nürnberg, Stahl-Spezialgeschäft. (5172)

Draht-Seile

offerirt GUSTAV PICKHARDT in BONN.

(5134)



Handdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser in allen Dimensionen liefert als Specialität: **Kabelfabrik Landsberg a. W.** Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5078)

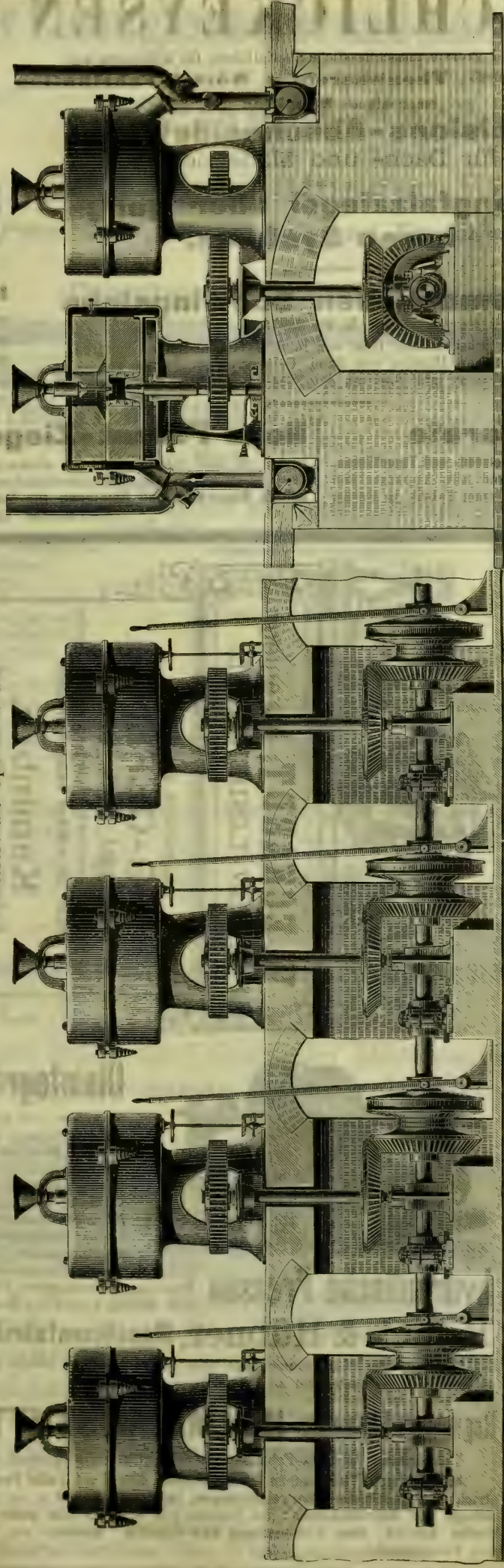
Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfehl als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

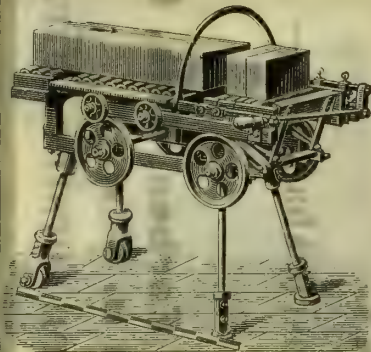
und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

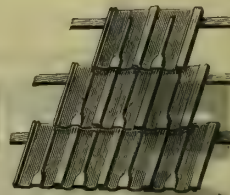
Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Mauerziegel-Abschneide-Tisch.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverbinder, Simse etc. (5077)

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss aus eigenen bedeutenden Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (5109)

Harzburg.

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinassteine, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (5074)

Garantirt hochfeuerfeste

Ia Chamotte- u. Dinassteine

in jeder Form und Grösse

Feuerfeste Steine zu Ringöfen

auch zu allen übrigen Feuerungszwecken.

Chamotte-**K. Fliesen, Eisenberg**

werk Rheinpfalz. (5147)

Gruben- und Dampfbetrieb und Bahnanschluss.

Transporteurgurte, einfach und doppelt, fast und undehnbar.

Ia. Baumwoll-Riemen in nur bewährtester Ausführung liefert (5098)

Wurzen in Sachsen. A. Seyfert,
Gurt- und Riemenfabrik.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.

Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.

Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5092)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.



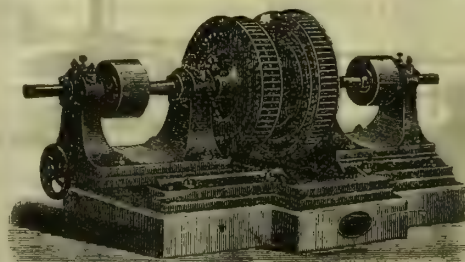
W. ECKARDT, Ingenieur
KÖLN - LINDENTHAL.

Specialitäten seit 1870:
RING-OEFFEN etc.
für Ziegel, Kalk, Cement,
nach eigenen patentirten u. bewährten anderen Systemen.
Ueber 300 solcher Anlagen errichtet.

Kaminbau,
Fabrikation der Formsteine,
auch säurebeständiger Kaminsteine für chem. Fabriken.
Ueber 1000 Kamine (20 000 m) gebaut.

Kamin-Reparaturen,
(Höhenführen, Geraderichten, Binden, Ausfügen)
auch während des Betriebes.
Ueber 400 dieser Arbeiten ausgeführt.

Lieferung v. Blitzableitern u. Anbringung derselb.
Referenzen. — Garantien.



Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von

trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelschleifmühlen Patent Friedrich etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5150)

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuirli. oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5146)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,
Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,
sowie
Dampfmaschinen und Transmissionen.

(5196)

Friedrich Wannieck & Co.

Maschinen-Fabrik und Eisen-Giesserei
Brünn, Mähren.

Vollständige

Einrichtung von Ringofen-Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.
Insbesondere:

Dampfmaschinen u. Dampfkessel.
Ziegelmaschinen.
Walzwerke.
Falzriegelpressen für Handbetrieb.
Revolver-Falzriegelpressen.
Aufzüge, Drehscheiben.
Transportgeräte.
Ringöfen

Eisentheile zu den Ringöfen.
Trockeneinrichtungen
ganz besonders guter Construction.
Pläne und Kostenanschläge
completer
obengenannter Etablissements.
Untersuchung von Rohmaterialien.

vorzüglichster Construction für Mauersteine,
feinste Verblendsteine etc.

Sämmtliche für obbenannte Betriebe erforderlichen Special-Maschinen und Apparate
bauen wir nach der vorzüglichst bewährten Construction des Herrn Th. Groke in Merse-
burg, von welchem wir das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht für ganz Oester-
reich-Ungarn erworben haben.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Complete Einrichtung von Glasfabriken, speciell Glasschleifereien.

Schleiferstühle (Stöckeln)

neuester bewährtester Construction, an die
Wand oder auf die Bank zu schrauben, mit
Antrieb von oben oder unten.

Kuglerscheiben
in jeder Dimension aus weichem Gusseisen.
Kuglerzeuge
mit separat ausrückbarem Vorgelege.

Kostenüberschläge, sowie jede nähere Auskunft auf gefällige Anfragen werden
bereitwilligst ertheilt. (5171)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

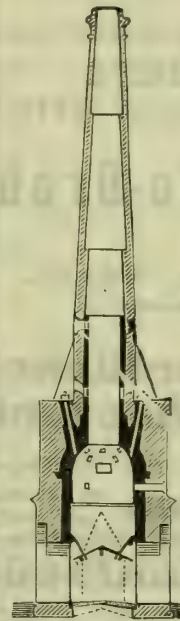
D. R. - P. No. 50711.
Ununterbrochener
Betrieb. (5144)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor.
Lägerdorf, Holstein.



Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (5149)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfriegel-
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),
Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzriegelpressen, Steinelevatoren neue-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)

Schlackenmehl

aus granulierter Hochofenschlacke dargestellt.
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (5075)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (5090)

Emil Gericke & Co., Thongraben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

Hamburg, **L. B. Roger.** Breslau,
Spaldingstrasse 152. Vorderbleiche 7.

Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.

Specialität: **Steine zum Vermahlen**

VON

Cement,
Phosphate,
Emaile,



Thomasschlacke,
Knochen,
Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

Magnet-Apparate zweckentsprechend. (5167)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.

Böhme'scher Hammerapparat

zur maschinellen Anfertigung von Zug- und Druckproben aus Cement-, Kalk-
und Trassmörteln.

Chem. Laboratorium für Thonindustrie
Berlin NW. 40, Kruppstr. 6.

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung
von **Fabrikationsschwierigkeiten.**
Materialuntersuchungen, Gutachten.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte
für ganze Anlagen von **Ziegeleien,**
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath
in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

(5168)

Schornsteinsteine

in verschiedenen Formen.

Hannoversche Kunstziegelei

C. & F. Hauers. (5185)

Fabrik am Bahnhof Wülfel.

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gussstahl)
offerirt billigst (5141)

Joh. Wolfg. Fuchs,
Drahtfabrik, **Nürnberg.**

Starke Elevatortücher

für **Ziegeleien. Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5086)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf,

geradlaufend und fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu

billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigst die

Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Ringöfen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

von 3 Rollen vergütte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15

empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig

getrenntem Rauch- und Brennkanal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch **Chamottesteine,**

Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**

und **Blaudämpfen** von **Verblendern,**

Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation

von **Ziegeln, feinen Verblendern,**

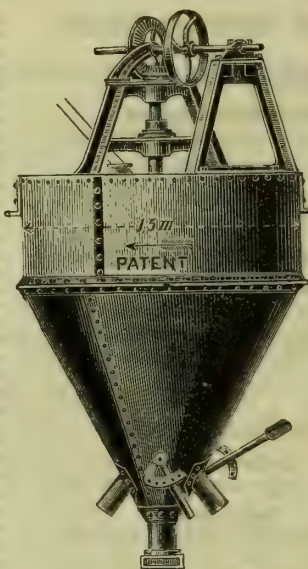
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.

Inbetriebsetzung. Nachweis der

Maschinen etc. (5108)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, **Kaiserslautern.**

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(5114) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(5135)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Strasse Nr. 6.

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuersester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Glast und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten. (Fortsetzung.) — Ziegelei-Anlage in Groß-Lichterfelde bei Berlin. — Brief- und Fragekasten. — Protokoll der Delegirten-Versammlung der Ziegelei-Vereinsgenossenschaft. — Allerlei. (Jubiläum der Steingutfabrik von Schmelzer & Gerike in Althaldensleben. Corrosion von Platten der Dampfkessel. Ein neues Normalmaß. Neuerung an Glashäfen.) — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

(Fortsetzung.)

II. Mitgliederliste und Einschätzungen.

In der Generalversammlung vom 23. Februar 1889 ist beschlossen worden, daß bei der jährlichen Einschätzung der Fabriken für jede 50 000 Faß Cement, welche im verflossenen Jahre producirt worden sind, 1 Antheil zu rechnen sei.

Hiernach wird die Production der Mitglieder des Vereins pro 1889 wie folgt festgestellt:

1. Actiengesellschaft für Rheinisch-Westfälische Industrie, Portland-Cement-Fabrik, Beckum (2). 2. „Adler“, Deutsche Portland-Cement-Fabrik, Jossen und Wildau bei Eberswalde (3). 3. Alsen'sche Portland-Cement-Fabriken, Hamburg (12). 4. Beocfiner Cementkalk- und Portland-Cement-Fabrik, k. k. privil., Redlich, Ohrenstein & Spitzer, Budapest (1). 5. Bernburger Portland-Cement-Fabrik und Kalkwerke, Louis Vanse & Co., Bernburg (2). 6. Blaubeurer Cement-Fabrik, Firma: C. Schwenk, Ulm a. D. (1). 7. C. H., Böcking, & Dieckhoff, Portland-Cement-Fabrik, Markt bei Saarbrücken (3). 8. Böhmisches Actiengesellschaft zur Gewinnung und Verwerthung von Baumaterial, Podol bei Prag (1). 9. Bonner Bergwerks- und Hüttenverein, Cement-Fabrik Obercaffel bei Bonn (5). 10. Breitenburger Portland-Cement-Fabrik, Schöfer & Jacoby, Laegerdorf-Hamburg (4). 11. Brundhorst & Krogmann, Portland-Cement-Fabrik, Burtzude (1). 12. „Cimbria“, Actiengesellschaft, Kopenhagen (2). 13. Dyckerhoff & Söhne, Portland-Cement-Fabrik, Amöneburg bei Biebrich a. Rh. (10). 14. Feyer, Ed., Patent-Portland-Cement-Fabrik, Lagerdorf-Frühoe in Holstein (2). 15. „Germania“, Portland-Cement-Fabrik, H. Manske & Co., Lehrte (9). 16. vorm. A. Giesel, Portland-Cement-Fabrik, Oppeln (3). 17. „Gögnitz“, Portland-Cement-Fabrik, Gögnitz in Sachsen (1). 18. „Grodziec“, Portland-Cement-Fabrik, Grodziec in Russ.-Polen (2). 19. Hannoversche Portland-Cement-Fabrik, Actiengesellschaft, Hannover (5). 20. Heidelberger Portland-Cementwerk vorm. Schifferdecker & Söhne, Heidelberg (9). 21. „Hemmoor“, Portland-Cement-Fabrik, vorm. J. H. Hagenah, Hemmoor a. d. Oite (7). 22. Heyn, Gebrüder vorm., Portland-Cement-Fabrik Actiengesellschaft, Lüneburg (6). 23. Jorbt, P. Heg., Portland-Cement-Fabrik, Flensburg (1). 24. Krebs, C., Portland-Cement-Fabrik, N.-Engelheim a. Rh. (1). 25. „Kunda“, Portland-Cement-Fabrik, Dr. Lieven, Kunda in Esthland (3). 26. Ruppenheimer Cement-Fabrik, Ruppenheim (1). 27. Laurahütte, Hüttenverwaltung der, in Laurahütte (1). 28. „Laufkirchen“, Portland-Cement-Fabrik, Otto Dingler, Schweizer & Co., Laufkirchen

(Rheinpfalz) (1). 29. Mannheimer Portland-Cement-Fabrik, Mannheim (8). 30. „Mariafchein“, Portland-Cement-Fabrik, Mariafchein in Böhmen (1). 31. „Mercur“, Stettiner Portland-Cement- und Thonwaaren-Fabrik, Stettin (1). 32. Montanwerke Niedersachswerfen, Actiengesellschaft, Niedersachswerfen (1). 33. Narjes & Bender, Portland-Cement-Fabrik, Kupferdreh (2). 34. Neue Hemmoorer Portland-Cement-Fabrik, J. Bischoff, Hemmoor a. d. Oite (1). 35. Oberschlesische Portland-Cement-Fabrik vorm. L. Schottländer, Oppeln (4). 36. Offenbacher Portland-Cement-Fabrik Actiengesellschaft, Offenbach a. M. (2). 37. Oppelner Portland-Cement-Fabriken, vorm. F. W. Grundmann, Oppeln (4). 38. Pahlhuder Portland-Cement-Fabrik und Ziegelei Actiengesellschaft, Pahlhude in Holstein (1). 39. Pommer'scher Industrieverein auf Actien, Quistorp, Stettin (8). 40. Preussische Portland-Cement-Fabrik, Reinh. Hochschütz Nachfolger, Neustadt in Westph. (1). 41. „Radotin“, Portland-Cement-Fabrik, Max Herget, Prag (2). 42. Roth, Ludwig, Portland- und Roman-Cement-Fabriken, Karlstadt a. M. (3). 43. „Rüdersdorf“, Portland-Cement-Fabrik, R. Guthmann & Jeserich, Berlin (3). 44. Sächsisch-Thüringische Portland-Cement-Fabrik, Brüßing & Co., Gößwitz (2). 45. Schlesische Actiengesellschaft für Portland-Cement-Fabrikation, Groschowitz bei Oppeln (7). 46. Schmeriner Portland-Cement-Fabrik, Stehmann & Liefmann, Widenorf bei Schwerin i. M. (2). 47. Sieger, Fr. & Co., Portland-Cement-Fabrik, Budenheim a. Rh. (1). 48. Société Anonyme de Niel-On-Ruppell, Ancienne Fabrique de Ciment-Portland, Jossion & Co., Anvers (9). 49. „Stern“, Portland-Cement-Fabrik, Toepffer, Gramig & Co., Stettin (5). 50. Stettin-Bredower Portland-Cement-Fabrik, Stettin (2). 51. Stettiner Portland-Cement-Fabrik, Stettin (5). 52. Stuttgarter Cement-Fabrik Blaubeuren, Filiale des Stuttgarter Immobilien- und Baugeschäfts, Blaubeuren, Stuttgart (5). 53. Trifailer Kohlenwerksgesellschaft, k. k. priv. Cement-Fabrik, Trifail in Steiermark (1). 54. Trubenhäuser Cement- und Gyps-Fabrik, S. Lauchhardt, Cassel (1). 55. „Westfalia“, Actiengesellschaft für Fabrikation von Portland-Cement und Wasserfalk, Beckum (2). 56. Mamo Cement Company, San Antonio, in Texas (1). 57. Rammel, Fabig & Co., Schlesische Portland-Cement-Fabrik Mittelsteine, Waldenburg i. Schl. (1). 58. Lagerdorfer Portland-Cement-Fabrik, Eug. Lion & Co., Hamburg (2). 59. Leube Gebr., Cementfabrik, Gartenau bei Salzburg (1). 60. Delands Cement Actiebolag (Jean Adler), Mölleby in Schweden (1). 61. Spohn, Gebrüder, Portland-Cement-Fabrik, Blaubeuren (1). 62. Stettin-Grifstower Portland-Cement-Fabrik Eugen Kanter & Co., Cammin in Pommern (1). 63. Kirchdorfer Portland-Cementwerk, Hofmann & Co., Linz a. d. Donau (1). 64. Mariensteiner Portland-Cement-Fabrik, Lechner & Co., Marienstein, Station Schafnach in Oberbaiern (1). 65. Teitge & Stockmeyer, Portland-Cement-Fabrik Bracknede (1). 66. Württembergisches Portland-Cementwerk zu Lauffen am Neckar (1). 67. Nassauische Portland-Cement- und Chamotte-Fabrik in Haiger (1). 68. Portland-Cement-Fabrik Kronsberg bei Hannover (1). 69. Gräflisch Noon'sche Portland- und Roman-Cement-Fabrik in Labatlan bei Sattel-Neudorf in Ungarn (1). 70. Braunschweiger Portland-Cementwerke in Braunschweig (1). 71. Schmidt, Brosang & Co., Portland-Cement-Fabrik in Wunstorf bei Hannover (1). 72. Portland-Cementwerk Dr. Hoffmann & Co. in Dös (Baden) (1). 73. „Sagonia“, deutsche Portland-Cement-Fabrik Heinr. Laas Söhne in Glöthe bei Staßfurt (1).

Ich benutze die Zwischenpause während der Einzeichnung, um Sie darauf aufmerksam zu machen, daß uns die Firma Maier einen Pyrometer zugesandt hat mit der Bitte an den Vorstand, denselben hier vorzuzeigen. Der Fabrikant beruft sich auf Herrn Dr. Leube, welcher diesen Pyrometer in seiner Fabrik in Benutzung habe und denselben warm empfehlen könne.

Herr Dr. Leube: Meine Herren! Wenn Sie sich für den Pyrometer aus der Werkstätte des Mechanikers Wilhelm Maier in Ulm interessieren, so bitte ich, denselben nachher näher anzusehen. Die Einrichtung ist so, daß der Pyrometer etwa 10 cm tief in die Mauer eingesetzt wird, und zwar im Fuchs. Inwendig befindet sich eine Spirale, die aus Metall besteht, dessen Zusammenfügung Geheimniß des Fabrikanten ist. Diese Spirale ist in Verbindung mit einer Stahlschnecke, die hier den Zeiger in Bewegung setzt. Wir haben auf unseren Fabriken überall den Pyrometer eingeführt und sind mit dessen Leistungen vollständig zufrieden. Es handelt sich natürlich nicht darum, zu zeigen, wie es im Ringofen aussieht, sondern um die Temperatur anzuzeigen, die am Eingange in den Kamin besteht, und dann, wenn diese Temperatur zu hoch ist, den Ringofen danach zu reguliren. (Zuruf: bis zu welcher Temperatur?) Bis zu 500°. Ich kann vielleicht noch bemerken, daß der Apparat 50 M. kostet, und daß Herr Maier denselben an verschiedene Cementwerke geliefert hat. Der Apparat ist besonders für Ringöfen sehr zu empfehlen und kostet 30 M.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich ertheile Herrn A. Dyckerhoff das Wort zu seinem Vortrag:

VI. Ueber die Wirkung der Magnesia im gebrannten Cement.

Herr A. Dyckerhoff: Meine Herren! Es ist heute schon das vierte Mal, daß ich auf der Generalversammlung über die Wirkung der Magnesia im gebrannten Cement berichte. Zuerst wies ich im Jahre 1887, aufmerksam gemacht durch Veröffentlichungen in Frankreich und England, nach, daß die bekannten Schäden am Justizpalast in Kassel veranlaßt wurden durch die Verwendung eines als Portland-Cement gelieferten Cements mit hohem Magnesiagehalt. In den folgenden Jahren habe ich die mir bis dahin bekannten weiteren Erfahrungen aus der Praxis und eigene Versuche über die Wirkung der Magnesia im Cement mitgeteilt und im vergangenen Jahre folgende fünf Schlussfolgerungen gezogen:

1. Die Cemente, welche nach längerer Zeit die beschriebene zerstörende Wirkung ausgeübt haben, besaßen sämtlich einen hohen Magnesiagehalt und waren mithin keine Portland-Cemente.
2. Bei den Cementen, welche bis zur Sinterung gebrannt werden, bewirkt ein Gehalt von Magnesia, von einer gewissen Grenze an, in späterer Zeit eine schädliche Ausdehnung des Mörtels; dieselbe beginnt um so früher und wird um so stärker, je mehr Magnesia der Cement enthält.
3. Bei den nicht gesinterten Roman-Cementen scheint nach den vorliegenden Erfahrungen selbst ein höherer Magnesiagehalt eine schädliche Wirkung nicht auszuüben.
4. Die magnesiagehaltigen gesinterten Cemente sind deshalb so gefährlich, weil selbst bei einem hohen Magnesiagehalt ihre treibenden Eigenschaften durch die üblichen Prüfungsmethoden — einschließlich der Darrprobe — nicht erkannt werden und nur durch sehr genaue Messungen kaum früher als nach einem halben Jahre festgestellt werden können.
5. Ein Gehalt von 3 pCt. Magnesia im Portland-Cement ist durchaus unschädlich. Von welcher Grenze an der schädliche Einfluß im gesinterten Cement beginnt, wäre durch weitere eingehende Versuche noch festzustellen. Hierzu dürften Versuche mit reinem Cementmörtel am geeignetsten sein, weil bei diesem die Ausdehnung früher und genauer bestimmt werden kann, als bei Cementmörtel mit Sandzusatz.

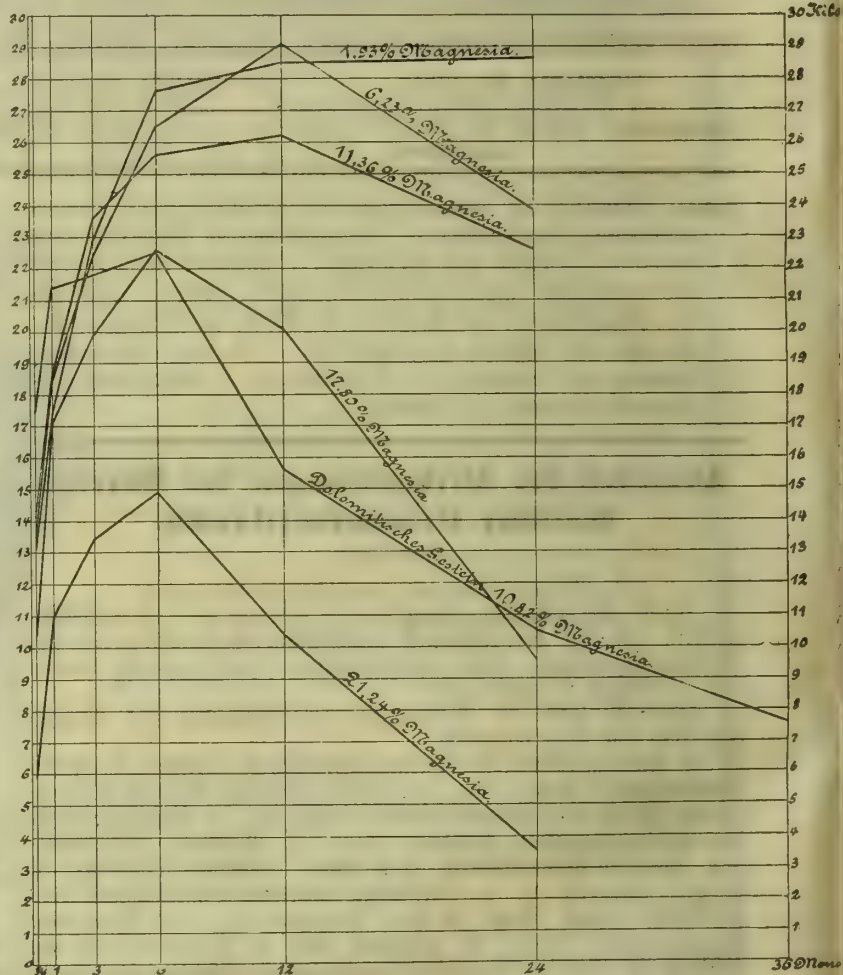
An diese Schlussfolgerungen anschließend, will ich heute die inzwischen weiter erhaltenen Erfahrungen über Cemente mit Magnesiagehalt mittheilen und dann auf die im vergangenen Jahre noch offene gelassene Frage eingehen, ein wie hoher Gehalt von Magnesia im Portland-Cement noch zugelassen werden kann. Zuerst theile ich die Fortsetzung der Resultate mit, welche mit 6 von uns hergestellten Cementen aus Portland-Cement-Mischung mit verschiedenem Magnesiagehalt von 1,93–21,21 pCt. erhalten worden sind. Die Zugfestigkeit, welche diese Cemente bis jetzt ergeben haben, sind in der nachstehenden graphischen Darstellung aufgezeichnet.

Die graphische Darstellung zeigt, daß der normale Portland-Cement mit 1,93 pCt. Magnesiagehalt eine regelrechte Zunahme der Festigkeit aufweist. Die übrigen 5 Cemente zeigen bis zu 6 Monaten eine Festigkeitszunahme. Bei 3 von diesen 5 Cementen geht jedoch die Festigkeit schon von 6 Monaten an rückwärts, bei den übrigen 2 in der Zeit von 1 Jahr bis zu 2 Jahr. Der Eintritt des Rückganges hängt von der Höhe des Magnesiagehaltes und der Stärke der Sinterung ab. Der Einfluß der Sinterung macht sich besonders bei dem Cement mit 10,8 pCt. Magnesia bemerkbar, welcher nicht so vollkommen gesintert war als die übrigen Cemente. Es geht des-

halb bei diesem Cement die Festigkeit früher rückwärts als bei den anderen Cementen, worauf ich hier schon voriges Jahr hingewiesen habe. Von diesem Cement, welcher aus dem früher mehrfach erwähnten dolomitischen Gestein erbrannt wurde, liegen Festigkeitszahlen bis zu 3 Jahren vor. Es geht aus denselben hervor, daß auch nach 2 Jahren die Festigkeit noch weiter abnimmt. Dieser Cement, welcher bei der Normenprobe 21,4 Kilo ergab, geht nach 2 Jahren von 10,5 Kilo auf 7,6 Kilo nach 3 Jahren zurück. Das Ende der so spät eintretenden schädlichen Wirkung der Magnesia läßt sich also nach 3 Jahren noch nicht absehen. Ich erwähne noch, daß bei den Probekörpern (1:3) dieses Cements Treibriße erst nach 3 Jahren zu erkennen waren und bei den Probekörpern aus den Cementen mit 17,8 und 21,2 pCt. Magnesia nach 2 Jahren. Ich wiederhole, daß selbst bei dem reinen Cement mit dem höchsten Magnesiagehalt von 21,2 pCt. bei der Normenprobe im Wasser die ersten Treibriße erst nach etwa 1 Jahr zu erkennen waren.

Graphische Darstellung der Zugfestigkeit von Cementen mit verschiedenem Magnesiagehalt.

Mörtel: 1 Cement 3 Normalsand.



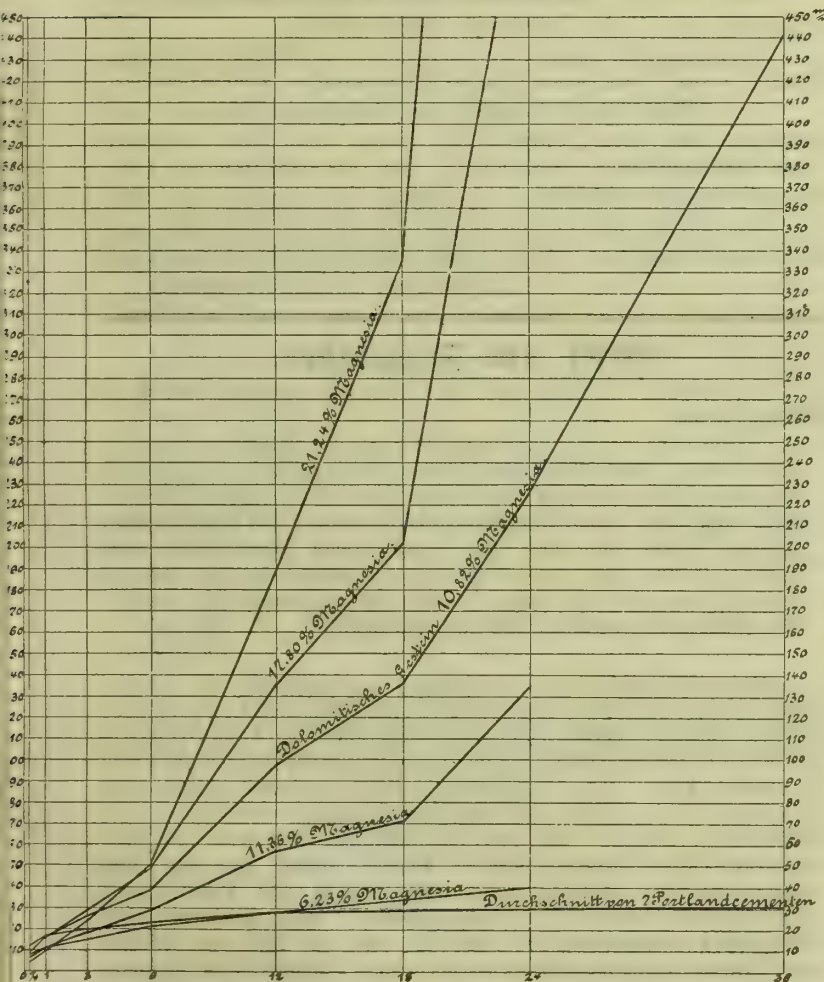
Was die Ausdehnung der 5 Magnesia-Cemente anlangt, so sind die bis jetzt erhaltenen Zahlen in der nachstehenden graphischen Darstellung wiedergegeben. Betreffs der Ausführung der Zeichnung kann ich mich auf das im vorigen Jahre hierüber Mitgetheilte beziehen, da die Darstellung ja nur eine Fortsetzung der vorjährigen ist.

Die Darstellung läßt deutlich erkennen, daß bei den 4 Cementen mit höherem Magnesiagehalt (10,8 bis 21,2 pCt.) die Ausdehnung von 1 bis zu 2 Jahren noch weit stärker zunimmt, als im ersten Jahr, und daß bei dem Cement aus dolomitischen Gestein (10,8 pCt. Magnesia), bei welchem eine 3 jährige Beobachtungsbauer vorliegt, die Ausdehnung von 2 auf 3 Jahre wiederum stärker ist als vorher. Auch die Kurve über das Verhalten des Cements mit 6 pCt. Magnesia, welche erst nach 1 Jahr die Durchschnittskurve normaler Portland-Cemente erreicht, zeigt von 1 bis 2 Jahren ein stetes Ansteigen, während die Kurve normaler Portland-Cemente nahezu horizontal verläuft. Wenn nun auch diese Ausdehnung, die übrigens nach 2 Jahren sicher noch nicht abgeschlossen ist, bei mageren Mörteln für Bauwerke vielleicht noch nicht gefährlich wird, so halte ich sie doch bei fetten Mörteln für bedenklich. Weiter kann ich heute als feststehend mittheilen, was zwar nur von theoretischem Interesse ist, daß auch Magnesia usta, bis zur Sinterung gebrannt, dem Portland-Cement zugemischt, eine starke und lange anhaltende Ausdehnung des Cements bewirkt. Ich hatte im vergangenen Jahre beim

Besuch der Pariser Ausstellung Gelegenheit, die Versuche des Herrn Debray, Professor an der Ecole des ponts et chaussées, von welchen ich auf unserer letzten Generalversammlung berichtet habe, in Augenschein zu nehmen, und will von seinen mir bereitwilligst gezeigten Versuchen nur den folgenden erwähnen: Ein Prisma von 50 cm Länge aus Portland-Cement vermisch mit 25 pCt. gesinterter Magnesia (ohne Sandzusatz), zeigte, im Wasser in einem Glasrohr stehend und auf einen Multiplikator wirkend, an der angebrachten Stala eine ständige und sehr bedeutende Zunahme des Volumens bis zu 3 Jahren. Risse waren jedoch an dem Prisma trotz der starken Ausdehnung selbst bei genauester Betrachtung nicht zu entdecken. Unsere eigenen Versuche mit gesinterter Magnesia (aus Magnesia usta hergestellt), welche in verschiedenen Procentsätzen Portland-Cement zugesetzt wurde, stimmen mit den Versuchen von Professor Debray überein. Ich kann daher von einer Mittheilung unserer Zahlen absehen, zumal sich diese Versuche vorerst nur auf verhältnißmäßig kurze Zeit erstrecken. Ferner

Graphische Darstellung der Ausdehnung von Cementen mit verschiedenem Magnesiagehalt im Vergleich mit Portland-Cement.

Mörtel: 1 Cement 3 Normalsand.



Die Ordinaten geben die Ausdehnung für einen Stab von 100^m Länge
Die Abszissen die Zeiten in Monaten.

bestätigen unsere weiteren Versuche das, was ich im vorigen Jahre über die bis zur Sinterung gebrannten Cemente gesagt habe, in welchen ein Theil des Kalkes durch Magnesia ersetzt ist; auch diese Cemente gehen in der Festigkeit zurück. Und zwar tritt der Rückgang bei dem gleichen Magnesiagehalt früher ein als bei den Cementen, welche aus Portland-Cementmischung und Magnesia bestehen. Zu bemerken ist noch, daß diese Cemente überhaupt eine geringere Festigkeit besitzen und nach längerer Erhärtungszeit ebenfalls eine starke Ausdehnung aufweisen. Aus allen von mir mitgetheilten Erfahrungen geht somit zweifellos hervor, daß die Magnesia, sobald sie bis zur Sinterung gebrannt wird, von einer gewissen Grenze an schädliche Wirkungen im Cement hervorruft. Es fragt sich nun, bei welchem Gehalt von Magnesia im gesinterten Cement die schädliche Wirkung beginnt. Die Feststellung einer Grenzzahl des Magnesiagehalts ist für Portland-Cement deshalb geboten, weil sich die schädliche Wirkung in den ersten Monaten der Erhärtung durch keine Probe erkennen läßt. Auch die Messung der Ausdehnung des Cements ohne Sandzusatz läßt selbst bei hohem Magnesiagehalt vor Ablauf von 3 Monaten kein Urtheil zu. Bei Cement mit geringem Magnesiagehalt läßt sich die schädliche Wirkung der Magnesia durch Festigkeitsprüfungen und

Messung der Ausdehnung erst nach 2 bis 3 Jahren feststellen. Ein Gehalt von 3 pCt. Magnesia im Portland-Cement ist, wie auch unsere „Erklärung“ sagt, und wie ich voriges Jahr hier bereits nachgewiesen habe, durchaus unschädlich. Andererseits haben unsere Versuche gezeigt, daß ein Gehalt von 6 pCt. Magnesia schon beanstandet werden muß, da bei diesem Gehalt mit der stärkeren Ausdehnung solchen Cements von 1 auf 2 Jahre eine beträchtliche Abnahme der Festigkeit Hand in Hand geht. Ich habe von dem Cement mit 6 pCt. Magnesia Probekörper nach 2 1/2-jähriger Erhärtung aus Interesse kurz vor der Versammlung zerrissen und eine weitere Abnahme der Festigkeit um 2,2 Kilo gefunden. Wir haben nun seit vorigem Jahre Versuchsreihen mit Cement von 3, 4 und 5 pCt. Magnesiagehalt im Gange; da aber mindestens 2 Jahre zur Beurtheilung der Wirkung der Magnesia nöthig sind, so können wir aus diesen Versuchen heute noch keine Schlüsse ziehen. Dagegen liegen mir seit Kurzem von einem Handels cement mit 4,2 pCt. Magnesia, Prüfungsergebnisse bis zur Dauer von 2 Jahren vor und ich glaube, daß diese Ergebnisse mindestens ebenso beweisend sind, wie die Ergebnisse, welche mit einem speciell für den Zweck angefertigten Cement erhalten werden. Der betreffende Cement lieferte bei der Normenprobe folgende Zugfestigkeits-Zahlen:

1 Woche	4 Wochen	13 Wochen	26 Wochen	1 Jahr	2 Jahre
15,0	20,6	21,6	22,7	22,6	20,9

Aus diesen Zahlen erkennt man, daß bei dem erwähnten Cement von 26 Wochen an ein Stillstand und von 1 auf 2 Jahre ein Rückgang der Festigkeit eingetreten ist. Ebenso nimmt die Ausdehnung stärker zu als bei normalem Portland-Cement. Die Ausdehnung war sogar absolut stärker als bei dem von mir hergestellten Cement mit 6 pCt. Magnesia, was ich dem Umstand zuschreibe, daß letzterer (wie auch die übrigen Probe-Cemente) besonders gut gebrannt war. Wenn nun auch die Beobachtungen bei dem Cement mit nur 4,2 pCt. Magnesia nicht sehr auffallend erscheinen, so ist das ganze Verhalten dieses Cements doch den Cementen mit höherem Magnesiagehalt durchaus entsprechend. Bei normalen Portland-Cementen beobachtet man nämlich in den angegebenen Fristen nie einen dauernden Stillstand oder Rückgang der Festigkeit, auch nimmt die Ausdehnung nach 1 Jahr kaum mehr zu, während jener Cement in beiderlei Hinsicht sich anders verhält. Aus dem heute Mitgetheilten ziehe ich den Schluß, daß schon ein Gehalt von 4 pCt. Magnesia die Eigenschaften des gesinterten Cements verschlechtert und deshalb für Portland-Cement nicht zugelassen werden sollte. Es könnte nun auffallend erscheinen, daß 4 pCt. Magnesia schon nachtheilig wirken, während 3 pCt. unschädlich sind. Es ist ja aber allgemein bekannt, daß auch von anderen Stoffen z. B. von Kalk und Gyps, von einer gewissen Grenze an, schon 1 pCt. genügt, um in Portland-Cement schädliche Wirkungen hervorzubringen, während jene Stoffe bis zu der bestimmten Grenze sogar vorthellhaft wirken können. Ich glaube, daß die heutigen Erfahrungen genügend feststellen, daß Portland-Cement nicht erheblich mehr als 3 pCt. Magnesia erhalten darf, und ich gebe dem Verein anheim einen entsprechenden Beschluß zu fassen.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Meine Herren! Wünscht Jemand das Wort? — Es handelt sich also darum, ob Sie nach den sorgfältig angestellten Untersuchungen des Herrn Dyckerhoff sich im Stande fühlen, unserer Erklärung eine Ergänzung zuzufügen. Diese Erklärung lautet folgendermaßen:

„Veranlaßt durch den Umstand, daß einige Fabriken noch immer mit fremden Stoffen vermischte Cemente unter dem Namen „Portland-Cement“ in den Handel gebracht haben, und daß aus anderen, als in der Begriffserklärung der „Normen“ genannten Grundstoffen hergestellte Cemente als Portland-Cement verkauft worden sind, insbesondere, daß solche Cemente, welche aus dolomitischem, stark magnesiagehaltigem Gestein bis zur Sinterung erbrannt wurden, infolge dieser Zusammensetzung sehr gefährliche, oft erst nach Jahren hervortretende Eigenschaften gezeigt haben“: . . . Dann weiter: „Nach den bisherigen Erfahrungen ist ein Gehalt von 3 pCt. Magnesia im Portland-Cement durchaus unschädlich. Ein wie hoher Procentsatz zugelassen werden kann, ist noch nicht endgültig festgestellt.“

Es würde also jedenfalls nach den Untersuchungen des Herrn Dyckerhoff der erste Satz stehen bleiben können und könnte nach wie vor heißen: „Nach den bisherigen Erfahrungen ist ein Gehalt von 3 pCt. Magnesia im Portland-Cement durchaus unschädlich.“ Es fragt sich nur, ob wir nicht den zweiten Satz dahin umändern wollen, daß wir sagen: „Ein Procentsatz von 4 pCt. Magnesia muß aber durchaus als schädlich betrachtet werden.“ Daß wir also die Maximalgrenze, die wir bisher offen gelassen haben, beschränken. Ein Schreiben des Herrn Professor Bekeusky spricht sich ebenfalls darüber aus. Derselbe theilt mit, daß nach seinen Untersuchungen es wohl zulässig erscheinen dürfte, im äußersten Fall bis zu 4 pCt. zu gehen. Er glaubt, daß ein Zusatz von 4 pCt. Magnesia nicht gerade schädlich wirkt. Wie weit seine Untersuchungen gehen, auf wie lange Jahre hinaus, ist aber in dem Briefe nicht gesagt. Nach den Mittheilungen des Herrn Dyckerhoff sind 4 pCt. schon verächtlich und rufen, wenn nicht gerade Risse, so doch Ausdehnungen hervor,

die doch unter Umständen als schädlich wirkend betrachtet werden könnten. Sehen wir unsere Tabelle an, so finden wir den Magnesia-gehalt in derselben nur in einem einzigen Falle, bei Nr. 16, etwas über 3 pCt. hinaus gehend; im Uebrigen hält sich der Magnesia-gehalt in den Grenzen von 0,35 bis 2,8 pCt.

Herr Dr. Arendt: Bei der wichtigen Rolle, welche der Magnesia-gehalt im Cement spielt, glaube ich, daß heute schon einen bindenden Beschluß in dieser Frage zu fassen, für den Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten ein wenig übereilt wäre. Ich möchte mir erlauben, Ihnen anheim zu geben, diese sehr wichtige Frage, bei welcher besonders die Cementfabriken interessiert sind, welche durch ihr Rohmaterial nicht so begünstigt sind wie andere, in einer gründlicheren Weise durch eine Specialkommission untersuchen zu lassen. Ich kann den Herren mittheilen, daß Untersuchungen im Gange sind, welche sich mit dieser Frage beschäftigen und welche von hervorragenden Sachverständigen seit einigen Jahren schon ausgeführt werden, die aber noch nicht abgeschlossen sind und welche ein sehr umfassendes Bild der Wirkung des Magnesia-gehalts geben dürften. Ich bin weit davon entfernt, die Richtigkeit oder Objectivität der Untersuchungen und interessanten graphischen Darstellungen des Herrn Dyckerhoff anzuzweifeln. Aber ich glaube dennoch, daß in einer Kommission die Sache gründlich erwogen werden müßte und daß dazu auch die Vertreter von Fabriken hinzugezogen werden sollten, welche eben durch ihr Rohmaterial weniger begünstigt sind, und denen es anheimgestellt werden könnte, die von anderer Seite im Gange befindlichen Untersuchungen mitzutheilen. Ich erlaube mir, diesen Vorschlag hier zu machen.

Herr Meyer: Meine Herren! Ich beobachte seit fast 2 Jahren Cemente, die 4 bis 6 pCt. Magnesia enthalten. In diesen Fällen ist bei der letzten Untersuchung kein Rückgang in der Festigkeit eingetreten und eben so wenig zeigt der Cement irgendwie abnorme Ausdehnung im Bauschinger'schen Apparate. Ob das daher kommt, daß die betr. Cemente einen auffallenden hohen Gehalt von Thon haben, wage ich nicht zu entscheiden; aber das ist sicher festgestellt, daß weder die Ausdehnung eine abnorme große ist, noch ein Rückgang in der Festigkeit bislang eingetreten ist.

Herr Dr. Lieven (Runda): Ich möchte auf einen Umstand aufmerksam machen, der vielleicht hier zu berücksichtigen ist, nämlich auf die Einwirkung von salzigem Wasser. Das wäre von Bedeutung für Bauten im Meerwasser und solche, die mit Soole in Berührung kommen. Es ist bekannt, daß Magnesia-salze sich mit Chlor-salzen und schwefelsauren Salzen sehr leicht umsetzen und es ist wahrscheinlich, daß dieser Umstand viel Einfluß auf die Zerstörbarkeit des Gemäuers hat. Besonders kommen da Sandmörtel- und Betonbauten in Betracht, die lockerer sind als Bauten aus reinem Cement. In Cement, der durch Sand gemagert ist, wird das Salzwasser immer eher eindringen als in reinen Cement. Ich bitte von dieser Thatsache Notiz zu nehmen.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Es scheint mir, daß nach den Mittheilungen des Herrn Dr. Arendt von der Württemberger Cementfabrik und seinem Antrag wir Bedenken tragen müssen, die Zahl für den Magnesia-Anteil festzustellen. Ich glaube, wir sind es jedem Mitgliede schuldig, welches gegen solche Feststellung begründeten Einspruch erhebt, diesen Einspruch zu berücksichtigen, und ich schlage Ihnen also vor, daß wir den Antrag des Herrn Dr. Arendt annehmen, eine Kommission zu ernennen, die sich mit dieser Frage noch einmal beschäftigt, und in diese Kommission hinein gerade Mitglieder wählen, die solchen Fabriken angehören, welche in Gegenden arbeiten, in denen sich dolomitische Gesteine befinden. Wenn ein Widerspruch dagegen sich nicht erhebt, so bitte ich um Vorschläge für diese Kommission. Ich schlage Ihnen vor, sie zunächst aus 3 Mitgliedern zusammen zu setzen und diesen 3 Mitgliedern das Recht der Zuwahl zu geben. Ich möchte mir erlauben, in erster Linie Herrn Dyckerhoff und Herrn Dr. Arendt vorzuschlagen, und vielleicht macht uns Herr Dr. Arendt noch einen Vorschlag für eine dritte Persönlichkeit aus dem Gebiet, welches derselbe vorhin hauptsächlich im Auge hatte.

Herr Dr. Arendt: Ich erlaube mir, Herrn Schott vorzuschlagen. Vorsitzender Dr. Delbrück: Wenn weitere Vorschläge nicht gemacht werden, so nehme ich an, daß die Versammlung mit den gemachten Vorschlägen einverstanden ist. Ich bitte die Herren, sich zu konstituieren. Ich bitte ferner Herrn Dyckerhoff, die Kommission s. Z. zusammen zu berufen. Damit wäre dieser Punkt erledigt.

(Fortsetzung folgt.)

Ziegelei-Anlage in Groß-Lichterfelde bei Berlin.

Einem längeren Artikel des „Prometheus“, welcher die von Ernst Hotop in Berlin ausgeführte Ziegelei-Anlage zu Groß-Lichterfelde, dem Lichterfelder Bauverein gehörig, behandelt, entnehmen wir folgende unsere Leser interessirende Daten:

Durch Ausschachten einer Baugrube am Feldwege von

Giesendorf nach Mariensfelde wurde auf ein Lehmlager gestoßen und die auf dem Terrain des Lichterfelder Bauvereins in der Nähe von Osdorf vorgenommenen Bohrversuche ergaben das Vorhandensein eines großen Lehm- und darunter befindlichen Thonlagers.

Das Material der oberen Schichten bis 9 m Tiefe, giebt, wenn geschlämmt, ein vorzügliches Ziegelmateriale; das tiefer gelegene, — fetter, blauer Thon — ist rein und kann ungeschlämmt verarbeitet werden.

Für die seitens des Lichterfelder Bauvereins beabsichtigte Anlage der Ziegelei lag die Disposition zu Grunde, eine Production von 10 bis 12 Millionen Normalsteinen pro Jahr zu erreichen, jedoch vorläufig die Hälfte dieses Quantum nur zu erzeugen und die Vergrößerung allmählich, ohne Betriebsstörung zu ermöglichen.

Für diesen Zweck wurde das Maschinenhaus mit Kessel und Dampfmaschine für die volle Leistung projectirt und ausgeführt, ebenso wie die Größe des Pressenhauses, in welchem die Ziegelpressen und Vorbereitungsmaschinen untergebracht sind, der Gesamtleistung entspricht.

Alles Uebrige, wie Brennofen, Trockenanlage und Schlämmerei beschränkt sich für die vorläufige Jahresleistung.

Wie erwähnt, bedarf das in den oberen Schichten lagernde Material zur Verarbeitung des Schlammens.

In nassen Jahren jedoch, oder wenn der Schlamm nicht genügend Zeit zum Trocknen hat, treten bei diesem Verfahren leicht Verlegenheiten dadurch ein, daß der Schlamm zu weich ist, um sich mit Maschinen verarbeiten, resp. formen zu lassen.

Für diesen Fall ist die Anlage einer Darre vorgesehen, um den Thonschlamm zu trocknen; die trocknen Stücke werden durch

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Ein Abonnent wünscht aus dem Leserkreise Auskunft über nachstehende Frage:

Ich habe meine Trockengerüste um den Ringofen angelegt und möchte behufs Winterbetrieb den Retourdampf der Maschine in eisernen Röhren durch qu. Trockenräume leiten. Meine Anfrage geht dahin, ob bereits Fabriken dieses Verfahren mit Erfolg durchgeführt haben, und wie lang ungefähr das Röhrensystem ausgedehnt werden kann, ohne daß ich zu befürchten brauche, daß der Dampf durch die zu lange Leitung keine Wärme mehr abgibt. Wo sind event. derartige Anlagen ausgeführt? P. in L.

* * *

Unter Bezugnahme auf die Anfrage im Briefkasten der „Thonindustrie-Ztg.“ Nr. 28 betreffend den Jüngst'schen Thonreiniger erlaube ich mir, Ihnen mitzutheilen, daß ich einen solchen Apparat seit Beginn der diesjährigen Campagne auf meiner Ziegelei in Stelle in Betrieb habe. Mein Rohmaterial wird ungesumpft, nur genäht verarbeitet und enthält sehr viele Beimengungen von Quarz und Kalkknollen. Bislang hatte ich ein dreifaches Walzwerk zur Zerkleinerung dieser Beimengungen in Betrieb, konnte aber ein völlig zufriedenstellendes Fabrikat damit nicht erzielen und hatte jährlich sehr bedeutende Reparaturkosten aufzuwenden. Unter Adoption des Jüngst'schen Grundgedankens habe ich nun an Stelle der Walzen einen kurzen liegenden Thonschneider gesetzt, welcher dem Reiniger das Material zuführt, und erreiche ein Fabrikat, welches ich bisher nicht erreichen konnte. Ich bemerke dabei, daß ich mit zwei, abwechselnd in Thätigkeit gesetzten bzw. gereinigt werdenden Thonsieben arbeite, so daß, da das Wechseln der Siebe nur eine ganz kurze Zeit währt, ich continuirlich arbeite. Der gereinigte Thon fällt dann in den unterstehenden Thonschneider. Der Kraftbedarf ist nicht dynamisch ermittelt, aber so viel kann ich sagen, daß die Walzwerke reichlich soviel Kraft absorbirt haben als es jetzt bei dem Thonreiniger der Fall ist. Reparaturen sind fast ganz ausgeschlossen. Ich bemerke, daß ich gerne bereit bin, Interessenten meine Anlage im Betrieb zu zeigen, daß ich aber, da meine Ziegelei nicht hier, sondern in Stelle bei Hamburg gelegen ist wegen des Besuches vorher in Verbindung treten muß, da ohne mein Beisein der Besuch nicht gestattet ist. Apeln bei Rodenberg. J. Wagner.

*

Auf die Frage in Nr. 18 der „Thonind.-Ztg.“ betreffend das Krummziehen der Viberschwänze, theile ich mit, daß es mir nach vielen Versuchen gelungen ist, dieselben dadurch gerade zu halten, daß ich sie mit einem leichten Brettchen auf dem Nasenende niederdrücke und später vor dem Trocknen die Ziegel ungefähr 5 cm nach vorn ziehe.

Lawno, Gouvernem. Grodno (Rußland).

E. Lübke.

eine Mahlvorrichtung zerkleinert und als trockenes Pulver dem übrigen nassen Material zugelegt, um mit diesem, durch Thonschneider innig gemischt, die nöthige Consistenz für die weitere Verarbeitung zu haben. Diese geschieht durch je 2 Walzwerke und die Ziegeelpressen.

Zum Trocknen ist der Ofen mit einem Ofenhaus versehen und außerdem noch Trockenschuppen angeordnet.

Der Ofen ist ein nach Hotop'schem System construirter Ringofen, der 16 Kammern zu 17 bis 18 Mille Normalsteine enthält.

Zum Betriebe dient eine 120 HP Dampfmaschine mit Collmann-Steuerung, die auch für die elektrische Beleuchtung der Fabrik und Trockenräume, das Innere des Ringofens und die Außenarbeitsplätze als Motor dient.

Protokoll der Delegirten-Versammlung der Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Verhandelt Breslau, den 26. Juni 1890
(im Saale des Börsegebäudes).

Der stellvertretende Vorsitzende des Genossenschaftsvorstandes, Herr Dr. Ernst Fries, eröffnet die Versammlung Punkt 10^{1/4} Uhr Vormittags mit begründenden Worten und theilt mit, daß ihm in Folge einer ernstlichen Erkrankung des Vorsitzenden des Genossenschaftsvorstandes, Herrn Direktor Pernet, die Leitung der heutigen Delegirtenversammlung obliegt.

Nach einem kurzen Hinweis auf den Inhalt der vorliegenden Tagesordnung, deren wichtigster Gegenstand der Antrag auf Bewilligung der Mittel für eine allgemeine Revision der Betriebe bilde, bemerkte der Herr stellvertretende Vorsitzende noch, daß die in der vorigjährigen Delegirtenversammlung beschlossene Statutenänderung die Genehmigung des Reichs-Versicherungsamtes nur insoweit gefunden, als dieses den in Aussicht genommenen Höchstbetrag der Strafe von 500 M. auf 10 M. herabgesetzt habe, also auf einen Betrag, der als ein durchaus unzureichender bezeichnet werden müsse. Es seien indeß zur Erlangung einer Handhabe, „die Betriebsunternehmer auf gesetzlichem Wege zur Führung von Lohnbüchern anzuhalten“, die nöthigen Schritte inzwischen in die Wege geleitet.

Der Herr stellvertretende Vorsitzende schloß mit einem Hoch auf Se. Majestät den Kaiser, in welches die Versammlung begeistert einstimmte.

Sodann nimmt die Versammlung eine Mittheilung entgegen, nach welcher der Delegirte Herr Reinhardt-Baucken am 16. October 1889 verstorben und an dessen Stelle der Herr Haefler-Oberförstchen geladen worden ist. Gemäß § 9 Abs. 1 der Statuten sind von der Versammlung 2 Beisitzer und 2 Schriftführer zu wählen.

Es wurden gewählt zu Beisitzern die Herren:

1. Baerecke-Epittelhof;
2. Dinklage-Oldenburg;

zu Schriftführern die Herren:

1. Kommerzienrath Rother-Viegnik;
2. Dr. Otto-Dahlhausen.

Hiernach wird zur Feststellung der Präsenzliste durch Namensaufruf geschritten. Ausweislich der diesem Protokoll beigegebenen (Anlage A.) Liste sind anwesend:

39 Delegirte,

1. Ersakmann, an Stelle eines behinderten Delegirten,
- 4 Mitglieder des Vorstandes, welche keine Delegirte sind,

Zusammen 44 stimmberechtigte Mitglieder.

Mit der Vertretung des am Erscheinen behinderten Delegirten Herrn Korte-Buchum durch dessen Ersakmann Ringenberg-Dortmund hatte sich die Versammlung nach kurzer Berathung einverstanden erklärt.

Der stellvertretende Vorsitzende konstatirt, daß die Versammlung so vollzählig ist, um eine Aenderung der Statuten rechtsgültig beschließen zu können.

Nummehr wird in die Erledigung der Tagesordnung eingetreten.

1. Bericht über die Verwaltung für das Jahr 1889.

Die gedruckten Verwaltungsberichte sind jedem einzelnen der Anwesenden rechtzeitig zugegangen. Von einer weiteren Besprechung des vorliegenden Gegenstandes der Tagesordnung nimmt die Versammlung Abstand.

2. Beschlußfassung über den Kassendefect aus den Jahren 1888/89.

Der Referent, Herr Jechel, macht eingehende Mittheilungen über den Stand des im Laufe des verfloffenen Jahres fortgesetzten Untersuchungsverfahrens, welsch letzteres u. A. zur Verhaftung des im Bureau beschäftigt gewesen Bureaudieners Kahner geführt habe. Daß gegen Letzteren die Anklage erhoben werde wegen Unterschlagung an dem genossenschaftlichen Vermögen, stehe fest, doch sei eine etwaige Bestrafung des Genannten insofern bedeutungslos für die Genossenschaft, als p. Kahner vollständig

vermögenslos sei. Aber auch von einer Negreklage gegen den früheren Geschäftsführer der Genossenschaft sei ein Erfolg nicht zu erwarten, wie dies aus dem vorliegenden Rechtsgutachten des Syndikus der Genossenschaft, Herrn Samter, klar hervorgehe. — Auf die Verlesung dieses Gutachtens verzichtet die Versammlung.

Nachdem der Herr Referent noch eingehend erläutert hatte, in welcher Weise der Genossenschaftsvorstand durch entsprechende innere Einrichtungen Vorsorge getroffen habe, etwaige Unterschlagungen in Zukunft nach Möglichkeit zu vermeiden, beantragt Herr Stadtrath Borchmann, den Genossenschaftsvorstand wegen des defecten Betrages endgültig zu entlasten und die einbehaltene Caution des ehemaligen Geschäftsführers diesem zurückzahlen.

Die Versammlung erhebt diesen Antrag einstimmig zum Beschluß. Von einer Umlageung des defectirten Betrages wurde Abstand genommen, da der um die betreffende Summe (5185,62 M.) geschmälerete Betriebsfonds inzwischen anderweite Ergänzung gefunden hat.

3. Bericht der Revisoren über die Verwaltungsrechnung für 1889 und Antrag auf Decharge-Ertheilung.

Auf Antrag des Referenten und Rechnungsrevisors Herrn Stadtrath Borchmann wird dem Genossenschaftsvorstand hinsichtlich der Verwaltungsrechnung für 1889 die Decharge ertheilt. Wegen eines bei dem Umlageconto vorgefundenen Mehrbetrages von 26,72 M. hatte der Herr stellvertretende Vorsitzende zuvor die erforderlichen Erläuterungen gegeben.

4. Wahl eines aus drei Mitgliedern bestehenden Ausschusses zur Vorprüfung der Jahresrechnung für 1890.

Als Rechnungsrevisoren werden gewählt die Herren:

1. Benekendorf-Freienwalde;
2. Schaaf-Halle;
3. Lütgen-Gschweiler.

5. Feststellung des Voranschlages der Verwaltungskosten für das Jahr 1891.

Nachdem Herr Jechel die Mehrforderungen des vorliegenden Etats in eingehender Weise begründet und der Herr stellvertretende Vorsitzende die Nothwendigkeit der erhöhten Ausgaben, insbesondere bei dem Titel „Beamtenbefolgungen“ betont hatte, beantragte Herr Stadtrath Borchmann, den Voranschlag in seiner ganzen Fassung zu genehmigen. Demgegenüber schlägt Herr Brand vor, den in Rede stehenden Gegenstand bis nach Erledigung des Punktes 8 der vorliegenden Tagesordnung zurückzusetzen, da hierdurch event. noch eine Aenderung des Etats bedingt werde.

Die Versammlung beschließt, zunächst in die Berathung des Punkt 8 der Tagesordnung: „Beschlusfassung über eine allgemeine Revision der Betriebe und Bereitstellung der hierzu erforderlichen Mittel“ einzutreten.

Herr Wahlen verweist in einem ausführlichen Referat auf die Nothwendigkeit dieser allgemeinen Revision und empfiehlt zum Schluß die Bewilligung der beantragten Ausgaben. Der Herr Referent gab noch seiner Meinung Ausdruck, daß es sich nicht in allen Fällen empfehlen würde, die Revision durch Vertrauensmänner vornehmen zu lassen, die Verwendung von Beauftragten oder sonstigen Sachkundigen (Ingenieuren) sei ebenfalls in ernstliche Erwägung zu ziehen.

Nach einer längeren Debatte, in welcher die Nothwendigkeit einer Revision der sämtlichen Betriebe allgemein anerkannt wurde, erhebt die Versammlung die nachstehenden Anträge nahezu einstimmig (mit 43 gegen 1 Stimme) zum Beschluß:

I. Antrag des Herrn Wahlen-Köln:

„Die Versammlung bewilligt für die Revision der Betriebe 100 000 M. und stellt von dieser Summe jeder Section vorläufig 8 M. pro Betrieb zur Verfügung.“

II. Antrag des Herrn Lütgen-Gschweiler:

„Die Revision hat möglichst rasch zu beginnen und muß bis zum 31. December 1892 beendet und bei allen Betrieben zur Durchführung gelangt sein. Die Sectionsvorstände haben zu bestimmen, ob die Revision durch eigene Beauftragte oder durch sachverständige beauftragte Vertrauensmänner stattfinden soll.“

Herr Knaut-Mellnik hob noch hervor, daß die Lage der Betriebe in einzelnen Sectionen die Revision erschweren und eine Ueberschreitung des Betrages von 8 M. pro Betrieb erforderlich machen werde.

Herr Wahlen ist der Ansicht, daß derartige Mehrkosten event. nachträglich zu bewilligen sein würden. Hierauf verlagte sich die Versammlung Punkt 12^{1/4} Uhr Mittags.

Wiedereröffnung der Sitzung gegen 2 Uhr Nachmittags.

Auf Antrag des Herrn Wahlen erfolgt Fortsetzung der Berathung bei Punkt 10 der Tagesordnung: „Versicherung der ehrenamtlichen Organe der Genossenschaft.“

Der Referent Herr Brand-Dortmund legt die Gründe dar, welche den Vorstand veranlassen, der vorliegenden Angelegenheit näher zu treten; der Herr Redner empfiehlt schließlich, den Genossenschaftsvorstand zum Abschluß eines Vertrages, behufs Versicherung der Inhaber ehrenamtlicher Stellen und deren Stellvertreter, mit einer Privatversicherungsgesellschaft zu ermächtigen.

Die Versammlung tritt diesem Vorschlage bei und setzt die einzelnen Versicherungssummen fest auf 40 000 M. für den Todesfall und auf 20 M. Entschädigung für jeden Tag etwaiger vorübergehender Erwerbsunfähigkeit für den Kopf der versicherten Person. Gleichzeitig werden die erforderlichen Prämien gelber bewilligt und bei Titel IV 3a des Voranschlages für 1891 mit und 4000 M. in Ansatz gebracht.

Nunmehr wird in die Berathung des Punktes 6 der Tagesordnung: „Statutänderungen“ eingetreten.

Nach einem eingehenden Referat des Herrn Bahr-Melaishaus und nach einer kurzen Debatte beschließt die Versammlung nahezu einstimmig, den Vorschlägen auf Aenderung der §§ 41, 42 und 45 der Statuten in der aus der Anlage B. ersichtlichen Fassung die Zustimmung zu ertheilen.

Die Versammlung ermächtigt den Vorstand, etwaige Anstände des Reichs-Versicherungsamts gelegentlich der Herbeiführung der Genehmigung dieser Aenderungen seinerzeit selbständig zu beheben.

Hierauf wird in die Weiterberathung des Voranschlages der Verwaltungskosten für das Jahr 1891 eingetreten.

Die Versammlung ertheilt dem von dem Genossenschaftsvorstande vorgelegten bezüglichen Entwürfe nach Einstellung des sich aus der heutigen Berathung ergebenden Mehrantrages von 4000 M. für Versicherung der ehrenamtlichen Organe in der aus der Anlage C. ersichtlichen Fassung die Genehmigung.

Zu Punkt 7 der Tagesordnung: „Schreiben des Reichs-Versicherungsamts vom 6. Mai 1890 — Nr. 12017 — betreffend die Vereinfachung des Feststellungsverfahrens“ referirt Herr Dr. Fries. Derselbe giebt der Versammlung von dem Inhalt des erwähnten Schreibens Kenntniß und berichtet sodann in eingehenden Ausführungen über das z. Zt. in Geltung befindliche Feststellungsverfahren.

Nach sorgfältiger Erwägung des Für und Wider des Vorschlags der Ausführungsbehörde, wobei der Herr Referent noch betont, daß die Verzögerungen in der Rentenfeststellung hauptsächlich auf die Nichtführung von Lohnlisten, also auf die Säumnigkeit der Unternehmer, und in zweiter Linie auf die trotz entsprechender Erinnerungen in den meisten Fällen verspätete Einbringung der ärztlichen Gutachten zurückzuführen sei, resumirt der Herr Vorsitzende dahin,

daß es sich nach den mehrjährigen Erfahrungen des Genossenschaftsvorstandes empfehle, bei dem bisherigen Rentenfeststellungsverfahren (also bei der erweiterten Feststellungskommission zu verbleiben.

Auf Vorschlag des Herrn Baerecke-Spittelhof erklärt sich die Versammlung mit der Haltung des Vorstandes in der beregten Angelegenheit einstimmig einverstanden.

Zu Punkt 9 der Tagesordnung.

Der Betriebsunternehmer von Janson zu Gerdaun hatte im Jahre 1889 die Wahl zum Vertrauensmann ohne gesetzlichen Grund abgelehnt. Die Versammlung beschließt nach einem bezüglichen Referat des Herrn Knaut-Mellnitz, welchem von dem mit der fraglichen Angelegenheit bekannten Herrn Baerecke zugestimmt wurde, den genannten Unternehmer in Gemäßheit des § 24 des Unfallversicherungsgesetzes während der Dauer der Wahlperiode mit dem doppelten Zuschlage seines Jahresbeitrages zu belegen.

Zu Punkt 11 der Tagesordnung.

Als Versammlungsort für die nächstjährige Delegirten-Versammlung wird entsprechend einer Einladung des Herrn Vorstehenden der Section VII die Stadt Magdeburg bestimmt. Da weitere Gegenstände nicht mehr zur Berathung stehen, so schließt der Herr stellvertretende Vorsitzende die Versammlung Nachmittags 2½ Uhr.

In das aus der Mitte der Versammlung ausgebrachte Hoch, mit welchem dem Vorstande Anerkennung und Dank für die umsichtige Leitung der Geschäfte im verflossenen Jahre zum Ausdruck gebracht wurde, stimmte die Versammlung begeistert ein.

Dr. Ernst Fries,
stellv. Vorsitzender.

Julius Rother,
Schriftführer.

Dr. C. Otto,
Schriftführer.

Buschmann,
Protokollführer.

Anlage A.

Präsenz-Liste.

Section I: 1. Baerecke, Gutsbesitzer, Spittelhof, Beisitzer; 2. Goerke, W. D., Rothenstein.

Section II: 3. Herzfeld, A., Grätz.

Section IV: 4. Borchmann, G., Rathenow; 5. Michaelis, C., Nabe-
wege; 6. Maas, Paul, Regin; 7. Schulze, G. A. F., Mittenwalde;
8. Benedenborff, Freienthalde a. D.; 9. Wscher, Paul, Stutgarten.

Section V: 10. Wagner, Lieutenant a. D., Glas; 11. Schimmel-
pfennig, Hauptmann, Königsbütte; 12. Hoeninger, L., Ratibor; 13. Rother, J.,
Commerzienrath, Regnitz, Schriftführer; 14. Seiffert, Franz, Regnitz.

Section VI: 15. Zechel, C. F., Dresden; 16. Haebler, J., Ober-
förstgen; 17. Meinert, A., Siegmars.

Section VII: 18. Schaaf, Alb., Halle a. S.; 19. Lagois, W., Magde-
burg; 20. Schrader, H., Salbke; 21. Meißel, A., Muldenstein; 22. Heyne, C.,
Magdeburg.

Section VIII: 23. Nizze, Gutsbesitzer, Blankenberg; 24. Ebeling, Aug.,
Efenund.

Section IX: 25. Dintlage, C., Oldenburg, Beisitzer; 26. Stille, W.,
Sarsum.

Section X: 27. Dr. Otto, C., Dahlhausen, Schriftführer.

Section XI: 28. Wahlen, Carl, Möln; 29. Tischert, G., Vallendar;
30. Lütgen, H., Eschweiler; 31. Stemper, H., Sahn.

Section XII: 32. Heide, J., Wiesbaden; 33. Schneider III., G.,
Mierstein.

Section XIII: 34. Rahr, Carl, Melaishaus; 35. Kühner, Carl,
Degerloch; 36. Reiz, Jos., Strahburg.

Section XIV: 37. Hauck, Phil., Bach; 38. v. Kraft, Emil, München;
39. Keller, Sebastian, Augsburg.

Ferner als Mitglieder des Genossenschafts-Vorstandes, welche keine
Delegirte sind: 40. Moebus, Friedr., Succase; 41. Knaut, F. A., Uellnitz;
42. Brand, Jul., Dortmund; 43. Dr. Fries, Ernst, München.

Zusammenstellung.

Anwesend:

a) Delegirte	39
b) Ein Ersatzmann für den bein- derten Herrn Korte-Böckum	1
c) Mitglieder des Genossenschafts- Vorstandes, welche keine Dele- girten sind	4
zusammen	44

Anlage B.

1. Hinter dem Absatz 1 des § 41 der Statuten ist als zweiter Absatz einzuschalten:

„Betriebsunternehmer, welche dieser Verpflichtung innerhalb der im § 51 Absatz 2 des Gesetzes vom 6. Juli 1884 gestellten Frist nicht nachkommen, können vom Genossenschafts-Vorstande mit einer Ordnungsstrafe bis zu zehn Mark belegt werden.“

2. Dem § 42 a. a. D. ist folgender neuer Absatz zuzufügen:

„Jeder Sections-Vorstand ist zuständig für diejenigen Unfälle, welche sich in einem in dem betreffenden Sectionskataster verzeichneten Betriebe ereigneten. In solchen Fällen, in welchen die an sich sachlich zur Feststellung berufenen Sections-Vorstände zwar nicht die Entschädigungspflicht, wohl aber ihre örtliche Zuständigkeit bestreiten, erfolgt die Rentenfeststellung durch den Genossenschafts-Vorstand.“

3. Dem § 45 a. a. D. ist folgende Fassung zu geben:

„Die Mitglieder des Genossenschafts-Vorstandes, der Sections-Vorstände, die Vertrauensmänner, die Delegirten zu den Genossenschaftsversammlungen, die Rechnungsrevisoren, sowie die der Genossenschaft angehörenden Mitglieder der Schiedsgerichte erhalten vorbehaltlich der Bestimmung des § 7 Ziffer 12 als Ersatz für Reisekosten 13 Pfennige für das zurückgelegte Kilo-
meter bei Eisenbahn- und Dampfschiffahrten und 15 Pfennige bei der Post, sowie die einer besonderen Liquidation vorbehaltenen Kosten bei nothwendigen Landfahrten, als Entschädigung für Wohnungs- und Zehrungskosten für einen Tag zehn Mark, für einen halben Tag fünf Mark und für den Fall, daß der betreffende auch die Nacht in der Zeit von 12 Uhr Mitternachts bis 6 Uhr Morgens außerhalb der Heimath zubringt, ein Nachtgeld von fünf Mark.“

Anlage C.

Voranschlag

betreffend die Verwaltungskosten der Genossenschaft für 1891.

I. Unfalluntersuchungs- und Entschädigungs- feststellungskosten	M. 8 000,—
II. Schiedsgerichts-kosten (einschließlich der Reisekosten der Schiedsgerichtsbeisitzer)	12 000,—
III. Unfallverhütungskosten	3 000,—
IV. Allgemeine Verwaltungskosten und zwar:	
1. Kosten der ersten Einrichtung:	
a) Persönliche und sachliche Kosten	
b) Ausgaben auf Grund übernommener Unfallversicherungsverträge	1 000,—
2. Laufende persönliche Verwaltungskosten:	
a) Reisekosten und Tagegelber der Mitglieder des Genossenschaftsvorstandes	5 000,—
b) Reisekosten und Tagegelber der Vertrauens- männer	6 000,—
c) Reisekosten und Tagegelber der Delegirten	7 500,—
d) Reisekosten und Tagegelber der Beamten	500,—
f) Gehälter der Beamten und Bediensteten:	
an den Geschäftsführer	M. 5 000
„ drei Secretäre	
durchschnittlich je	M. 2 400 = „ 7 200
„ sechs Bureau- diätarien durch- schnittlich je	1 500 = „ 9 000
„ drei Kanzlisten	1 200 = „ 3 600
zu Remunerationen für vorüber- gehende Hülfeleistungen, darunter 2000 M. für einen statistischen Hülfsarbeiter	4 200
an den Bureaudiener	1 000
3. Laufende sachliche Verwaltungskosten:	
a) Localmiete, Heizung, Beleuchtung u. s. w.	2 000,—
b) Kosten für Schreibmaterial, Drucksachen, For- mulare, Inventariensätze, Bibliothek u. s. w.	6 000,—
c) Portofohlen	7 000,—
d) Insertions- und Publicationskosten	300,—
e) Zinsen und sonstiger Verwaltungsaufwand (Versicherung der ehrenamtlichen Organe)	4 500,—
Summa	M. 92 800,—

Allerlei.

Jubiläum der Steingutfabrik von Schmelzer & Werike in Althaldensleben. Deputationen des Comtoirpersonals wie der verschiedenen Arbeiterbranchen der Steingutfabrik der Herren Schmelzer & Werike, welche sich am 1. Juni d. J. behufs Beglückwünschung zu den Herren Chefs wie zum technischen Director, Herrn J. Kelm, begaben, deuteten an, daß dieser Tag eine besondere Bedeutung in

der Geschichte dieser industriellen Anlage haben müsse. Es galt, der 25-jährigen Thätigkeit der Fabrik zu gedenken, die von solchem umgestaltenden Einflüsse auf den Ort, und zum Theil auch auf verschiedene Nachbarorte geworden ist, daß es wohl angebracht erscheint, mit wenigen Worten die Geschichte dieses Etablissements zu erwähnen. Am 9. März 1865 wurde der erste Spatenstich zu der Anlage gethan und am 1. Juni desselben Jahres hielt der heute noch unermüdet thätige, von seinen Chefs wie von allen den zahlreichen, ihm unterstellten Arbeitern gleich hochgeachtete technische Director Herr Kelm seinen Einzug. Im Juli bereits wurde mit dem Schlämmen begonnen, im August wurden die Dreherseiden besetzt und Anfang September die ersten, vollständig geglückten Brände gemacht. Klein und bescheiden, mit zwei Defen, war der Anfang zu nennen, aber trotz der Störungen schon im folgenden Jahre 1866, wo sämtliche Fabriken der Gegend ihre Leute während des Feldzuges entlassen mußten, welcher Nothwendigkeit sich auch die junge Fabrik fügen mußte, trat bald erneutes Leben im Geschäftsverkehre ein. Auch im Jahre 1870 mußten Arbeiter der Fabrik zur Fahne entlassen werden, auch der Director, Herr Kelm, doch die Fabrik konnte ohne Störung den Betrieb fortsetzen. Die weitere Geschichte der Fabrik erzählt uns von einem Vorwärtstreben und einer Entwicklung, wie solche selten einem solchen Unternehmen beschieden sind. Von 1868 an reichte sich eine Vergrößerung der Anlagen an die andere, und die Fabrik unterhält heute, nach 25 Jahren, 4 Dampfkessel mit 3 Maschinen von zusammen über 100 Pferdekraften, dazu eine vollständige Maschinen- und Reparaturwerkstätte, 30 Brennöfen, 270 Drehscheiben, und im Ganzen 711 Menschen in lohnender Beschäftigung. Gegen 800 Waggons Kohlen erfordern die Defen und Maschinen, ca. 2400 Wagen sind auf den Geleisen der Fabrik im Jahre 1889 bewegt worden.

(Sprechsaal.)

Corrosion von Platten der Dampfkessel. Thomas P. P. Bruce Warren erörtert (Chem. News 1890, Bd. 61, S. 243) die Ursachen, welche eine Corrosion der Dampfkessel herbeiführen können, von einem neuen Gesichtspunkte aus. Die Corrosion an der Innenseite der Kesselplatten kann entweder oberhalb der Wasserlinie stattfinden und stellt sich dann in Grübchen dar, oder es bilden sich Ablagerungen in der Form von Flecken. Gewälzte Platten zeigen an ihrer Oberfläche stets eine oxydirte Schicht, die sich in feuchter Luft nach der Entfernung durch Feilen u. wieder bildet. Platten, welche die erwähnte natürliche Schicht besitzen, werden von verdünnten Säuren schwieriger angegriffen, als wenn diese Schicht fehlt. Dies kann nur durch eine Verschiedenheit im elektrischen Verhalten der Oberflächen erklärt werden, indem die eine elektropositiver wie die andere ist. Die Vergrößerung der hohlen Grübchen ist auf dieselbe Ursache zurückzuführen. Beim Bau eines Dampfkessels werden verschiedene Operationen vorgenommen, welche die Gleichförmigkeit der Oberfläche zerstören. Wenn ein Theil der natürlichen Haut entfernt ist, so bildet dieselbe eine Oberfläche, die gegen die anderen Theile elektropositiv ist und die elektronegativen Theile tragen in einer corrodirenden Flüssigkeit zur Zerstörung der weniger elektronegativen Theile bei. Das einzige Mittel hiergegen ist die gänzliche Entfernung der natürlichen Haut nach dem Walzen. Die Prüfung der Kesselplatten mittels eines Magneten, um Ungleichheiten zu entdecken, ist ziemlich problematisch, von größerem Nutzen kann die Potentialdifferenz zweier Platten beim Eintauchen in die gleiche Flüssigkeit sein. Der Vorschlag, Zink zum Schutze gegen Corrosion zu verwenden, indem die Platte elektronegativer wird, ist an und für sich gut, wird aber meist falsch ausgeführt. Man wirft einfach Zinkstücke in den Kessel; doch hat dies nur so lange Nutzen, als die Stücke metallisch bleiben und in Berührung mit einer metallischen Eisenfläche sind. Besser heftet man Zink metallisch oberhalb der Wasserlinie an die Kesselwand. Da die Corrosion an den Aufhängungspunkten am stärksten ist, so kann ein Herabfallen der Zinkstäbe erfolgen und sind dieselben dann im elektrochemischen Sinne verloren. Der Hauptwerth ist darauf zu legen, daß die Contactstellen des Zinks und Eisens stark sind, da hier der größte Metallverbrauch stattfindet. Das Zink darf kein Blei enthalten, weil man es vermeiden muß, einen elektropositiven Zustand zu schaffen und zurückbleibendes Blei großen Schaden anstiften würde. Man hat Natronzusatz zum Speisewasser empfohlen; doch ist dies völlig verfehlt. Nur der eine Theil des Kessels ist mit einer Lösung

von Natron in Berührung, der andere nicht und es findet hier ein verschiedenes elektrisches Verhalten statt.

Ein neues Normalmaß. Für die Arbeitsstärke einer Kraft an Stelle der Pferdekraft oder besser Pferdestärke hat Phillips in der französischen Akademie der Wissenschaften ein neues Normalmaß vorgeschlagen. Der Ausdruck „Pferdekraft“ oder Pferdestärke bezeichnet die Sache selbst nur sehr mangelhaft und hat ferner den Nachtheil, daß er an verschiedenen Orten verschiedene Bedeutung hat. Gewöhnlich versteht man darunter 75 Sekunden-Kilogrammometer, d. i. die Arbeit, welche eine Kraft leistet, wenn sie 75 kg in einer Sekunde 1 m hoch hebt. Doch es haben einige Fabriken ihre eigenen Systeme, so daß an manchen Plätzen eine Pferdekraft soviel wie 300 Sekunden-Kilogrammometer darstellt. Der Kongreß für angewandte Mechanik beschloß einstimmig, daß eine neue Einheit, die für 100 Sekunden-Kilogrammometer gleichbedeutend ist, unter dem Namen „Poncelet“ adoptirt werde, welcher Namen von dem berühmten Ingenieur und Mechaniker stammt.

Neuerung an Glashäfen. Bei diesem Glashafen kann die Temperatur der Glasmassen durch Regulirung des heißen und kalten Luftstromes geregelt werden. Die Austrittsstellen des Luftstromes sind in verschiedenen Höhen im Innern des Hafens angebracht, um die Flamme auf die Oberfläche der Schmelzmasse herabzuziehen, während der heiße Wind an der Haube oder der Krone des Hafens an mehreren Stellen eintritt, damit er mit der ganzen Oberfläche der Schmelzmasse in Berührung kommt. (D. R. P. 51356 vom 20. August 1889. Alsa George Reville, Lazeurville, County of Brooce, West-Virginia U. St. A.)

Submissionen.

28. Juli, Vormittags 10 Uhr: 500 000 Klinker. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Reichstagsbauverwaltung zu Berlin, Königsplatz 1.

1. August, Vormittags 11 Uhr: 37 000 Verblendsteine, 119 000 Hintermauerungssteine, 40 cbm Bruchsteine, 42 qm 25 cm starke Sandsteinguadern, 155 cbm Mauer sand, 25 t Portland-Cement, 72 cbm geföschten Kalk zum Neubau eines Fleischtüthlhauses. Bedingungen für 50 Pf. vom städtischen Baubureau zu Stendal, Rathhauszimmer Nr. 10.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Mittwoch, den 16. Juli 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von Mk. bis Mk.	
Von der Oberpree: Herzfelde, Mittenwalde u.	28,50	30,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Rehn, Lehmin u.	28,00	30,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Seegermühle u.	33,00	36,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg u.	36,50	38,50
Rathenower Verblendlinker I. Qual.	40,50	42,50
Verblendlinker II. Qual.	65,00	70,00
Verblendlinker III. Qual.	50,50	53,50
hartbrandsteine	42,00	44,00
Hintermauerungs-Klinker	35,50	37,50
Poröse Steine	32,00	34,00
Chamottesteine	36,50	38,50
Rathenower Dachsteine	95,00	117,00
Kalkbausteine	34,50	36,50
Kalk franco Bau	pro cbm 9,50	10,00
Maurer Mörtel franco Bau	pro hl 1,65	1,75
Putzmörtel do.	pro cbm 6,00	
Gyps pro 75 kg	do. 7,00	
Cement (180 kg Brutto) franco Bau	1,80	2,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Palme	7,90	8,00
Rohrgewebe, dichtes, pro qm	0,12	0,16
„ weites „	0,16	0,11

Für eine Kunststeinfabrik wird ein theoretisch und praktisch gebildeter Techniker in dauernde Stellung gesucht. Offerten mit Gehaltsansprüchen und Zeugnissen erbeten durch die Annoncen-Exp. von Haasenstern & Vogler A.-G., Hamburg, sub No. 5906. (5215)

Ein **Brennmeister**, mit Dietzsch'schen Etagenöfen vollständig vertraut, sucht anderweitig Stellung. Die besten Zeugnisse stehen zu Diensten. Gef. Anträge unter P. 5220 befördert die Expedition der Thonindustrie Zeitung. (5220)

Eine **Portland-Cementfabrik** sucht per 1. October oder früher einen energischen **Werkmeister**, der Maschinist sein muss. Offerten mit Zeugn. und Photogr. befördert **Rudolf Mosse, Hamburg, sub H. Y. 1419.** (5221)

Ein mit der **Cementfabrikation** betrauter **junger Mann**, der auch drei Jahre eine Romancementfabrik selbstständig führte, sucht Stellung in einer Portlandcementfabrik als Stütze des techn. Leiters oder als Werkführer.

Offerten unter O. 5214 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5214)

Ein junger **Cementtechniker** (Schweizer), mit den Arbeiten im Laboratorium vollständig vertraut, sucht in einer Portlandcementfabrik Stellung. Beste Referenzen zur Verfügung. Anfragen unter Chiffre K. 5210 befördert die Exped. der Thonind.-Ztg. (5210)

Ein mit 1a Referenzen versehener **Kaufmann**, 30er, welcher früher als Verwaltungs- und nachdem als Reisebeamter für eine der größten Cementfabriken Deutschlands thätig war, sucht anderweite Vertrauensstellung, am liebsten Leiterposten für den kaufm. Theil.

Gef. Offerten höfl. erbeten unter Q. 5222 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5222)

Gesucht!

In einer Portland-Cement-Fabrik mit Turbinen- und Unterläuferbetrieb finden baldmöglichst **zwei erfahrene Müller, ein Obermüller und ein Schärfer unter günstigen Bedingungen dauernde Stellung.** Franco-Offerten mit Angabe bisheriger Tätigkeit und Zeugnis-Abschriften befördert unter J. A. 6387 Rudolf Mosse, Berlin SW. (5217)

Gesucht!

Für den Ringofenbetrieb einer Portland-Cement-Fabrik wird ein durchaus **erfahrener Brennmeister gesucht.** Stellung bei hohem Gehalt dauernd und angenehm, im Falle besonderer Qualifikation auch Contract und Gewinnantheil. Offerten mit Angabe seitheriger Tätigkeit nimmt unt. **Zusicherung strengster Verschwiegenheit Rudolf Mosse, Berlin SW., sub Chiffre J. B. 6388 entgegen.** (5218)

In einer bedeutenden Kunstziegelei ist die Stelle des

technischen Direktors

zu besetzen. Gefl. Meldungen mit ausführlicher Angabe bisherigen Lebenslaufs werden unter S. 5225 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5225)

Eine grosse deutsche Portland-Cement-Fabrik sucht als **Betriebsassistenten** einen theoretisch und praktisch ausgebildeten **Maschinentechniker**, der bereits in der Cementfabrikation tätig war.

Gefl. Offerten unter E. 5193 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5193)

Brennmeister gesucht.

Für Kalk-Ringofenbetrieb wird ein erfahrener Brennmeister gesucht, derselbe muss die Kalkbrennerei genau kennen und selbstständig betreiben können.

Gesuche mit Angabe über frühere Tätigkeit sub H. 05743 an Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin SW. 19. (5209)

Ingenieur im best. Alter, verh., solid u. energ., tücht. Konstrukteur u. flotter Zeichner, mit reich. Erfahrung., der in Bau und Anlage von **Getreide-Mühlen, Mineral-Mühlen, Transmissionen, Wasser-Motoren** und auch in **bautechn. Fragen** Bescheid weiss, sucht dauernde Stellung in einer Masch.-Fabr. od. als Betriebs-Ingenieur eines sonst industr. Etablissements. Beste Referenzen.

Gefl. Offerten beliebe man zu richten an die Exped. der Thonind.-Ztg. unt. M. 5212. (5212)

Als **Inspektor** sucht ein seit 5 Jahren sich auf einem grösseren Werk in einer Vertrauensstellung befind. energischer junger Mann dauerndes Engagement. (5226)

Offerten an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung sub R. 5226 erbeten.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offiere ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Für eine **Mosaikplatten- und Chamottefabrik** in Böhmen wird ein erfahrener und durchaus tüchtiger, womöglich technisch gebildeter

Betriebsleiter gesucht.

Derselbe muss eine erfolgreiche Tätigkeit in seinem Fache durch Ia. Referenzen nachweisen können und die zur selbstständigen Leitung der Fabrik erforderliche Energie und Umsicht besitzen.

Stellung bei gutem Gehalte dauernd und angenehm, im Falle besonderer Qualifikation auch Contract und Gewinnantheil. Kenntniss der böhmischen Sprache erwünscht, jedoch nicht Bedingung.

Offerten sub Chiffre K. Z. 714 an Rudolf Mosse, Prag.

(5201)

Zwei Stück ganz neue

Priestman'sche Excavatoren,

vorzüglich geeignet zum Heben von Thonerde unter Wasser, sofort lieferbar.

Bünger & Leyrer, Maschinenfabrik, Düsseldorf.

(5224)

In **Hohl- und Falzziegel-Anlagen** nebst **Herstellung der Ofen** und zwar **Blaudämpfungs-Ofen** zum periodischen und kontinuierlichen Brennen mit Trocken-Anlagen für Sommer- und Winter-Betrieb empfiehlt sich

Carl Wirges, Mauermeister.

Küppersteg b. Cöln a. Rh., R.-B. Düsseldorf.

(5205)

Eine auf er. 60 Pferdek. indie. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riensch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.**

(5103)

Eine süddeutsche Fabrik bittet um gefl. Offerten über einen schön gelb brennenden Thon bei Waggonbezug.

Offerten an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter N. 5213.

(5213)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P.

(5093)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

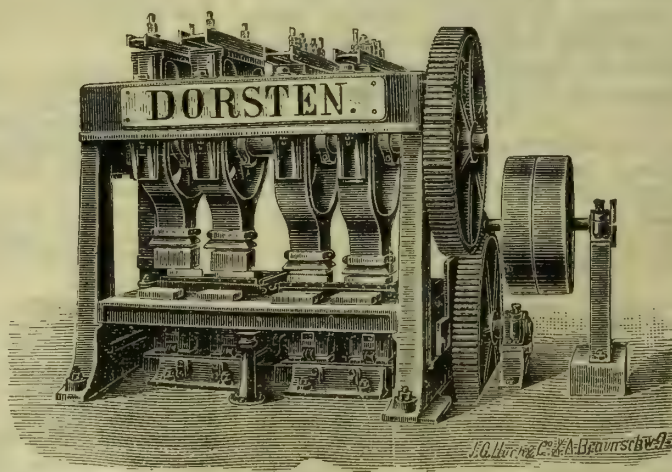
Feuerfeste Thone

aus eigenen Gruben empfiehlt billigst franco Station **Satzvey**

A. Axer.

(5219)

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material, **garantirte Leistung 2800 Steine in der Stunde.**

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.

Versuchsstation

im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik

A.-G. (5223)

Dorsten i. W.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**.

(5216)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Deutsche und ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen und Diplome sowie

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5100)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte

für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und

Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



(5116)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten Maschinen für Ziegeleien

und Thonwarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. Fahrstuhl-

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5086)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf,

geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu

billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigt die

Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(5084)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

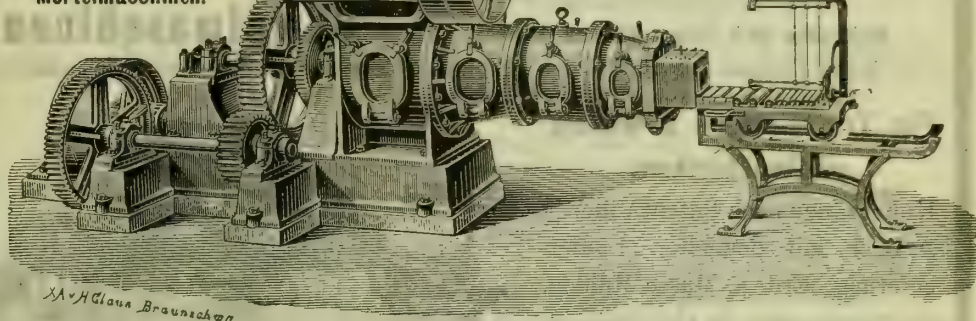
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.



A. H. Claus Braunschweig

Patentirte Ziegelmaschinen.

Ziegel-Halbtrocken-Pressen,

Patente Quast

liefert: 1. Grösse 20 000. 2. Grösse 10 000 lufttrissfreie, scharfkantige, direkt brandfähige

Steine täglich bei einem Kraftverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

pulverisirt feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.

Uebernahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

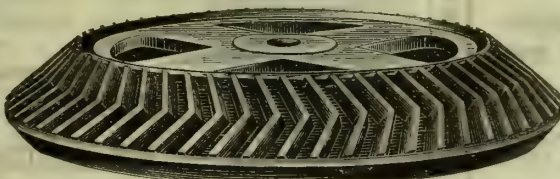
Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.

Prospecte u. Referenzen gerne zu Diensten. (5159)

Die Eisengiesserei von Otto Gruson & Co. Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (5104)



Zahnräder jeder Grösse,

Schneckenräder mit an-

schliessenden

Zähnen, Schnecken ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo ab Berlin. (5149)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.

empfiehlt zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter

Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie Schutzrahmen-Stoff besser und auf die Dauer billiger als Strorahmen. (5145)



PATENTE



aller Länder (5081)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.



BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Gussstahlbraht,

feinste Qualität zum Thonschneiden; Stahlblech und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen halten vorrätzig Gebrüder Theisen, Nürnberg, Stahl-Specialgeschäft. (5172)

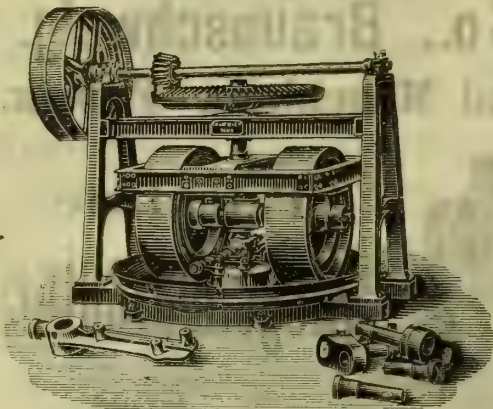
Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

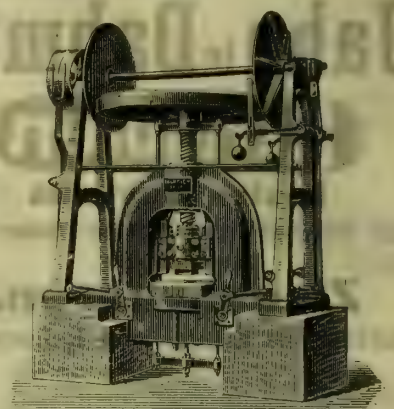
Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

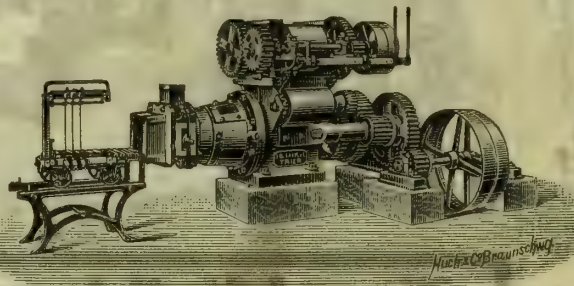
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5120)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15 empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum Brennen und Blandämpfen von Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc. (5108)

Schlackenmehl

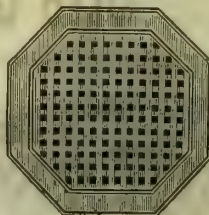
aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5075)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

Specialität in Werkzeugen

für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in geeignetster Construction; sämtliche Sorten Formen für glatte und Dessin - Cement - Platten für Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs etc.

Kugelpressen

(sogenannte Zwillingpressen), construirt für 2 Arbeiter, welche in

10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.

Leistung pro Stunde 1000 bzw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen. (5161)

Walzen zum Körnen und Stähle zum Fugen von vollen Cementböden, Blechschablonen zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc. liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5078)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13 (vorm. in Saarbrücken).

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für
Kalk und Cement.

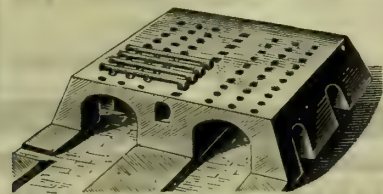
D. R.-P. No. 50711.
Ununterbrochener Betrieb. (5144)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen verwendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5089)

— Illustrierte Prospekte gratis. —



**Handdrahtseile, Handtransmissions-
seile, Pat. Seilschlösser**

in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

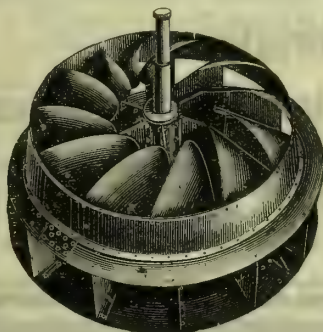
Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (5126)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospekte gratis und franco.



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

**Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.**

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere
des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und
Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere
bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss.
Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste
System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobiert, ein vollkommenes ge-
funden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(5114) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

E. Leinhaas

**Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede** (5124)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,**
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

(5095)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban** i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (5106)

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen**

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH

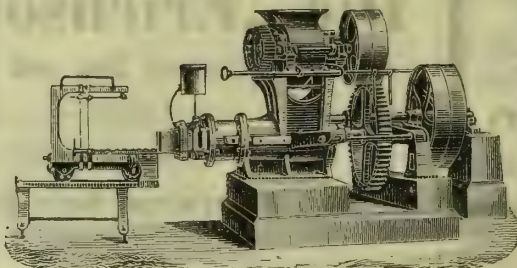
B. BAARE
Berlin N.W., Luisen-Str. 51

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG. **LOCOMOTIVEN** **LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.**

WALDBAHNWAGEN **MULDENKIPPER**
ZUNGENWEICHEN **DREHSCHLEIBEN** **KURVENRAHMEN**

(5094)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[5102] Preislisten gratis und franko.

Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

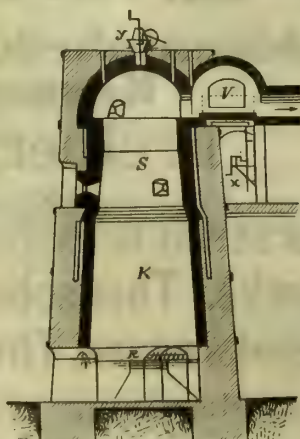
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5155)

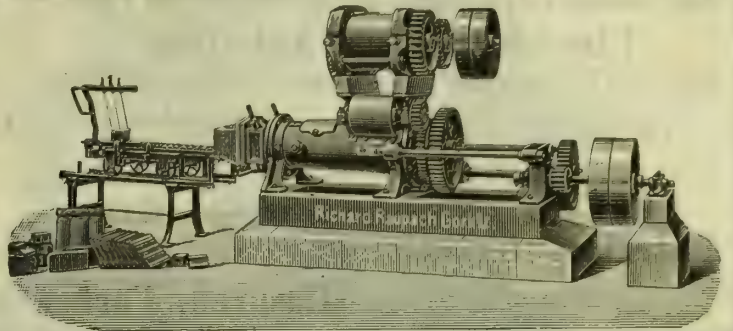
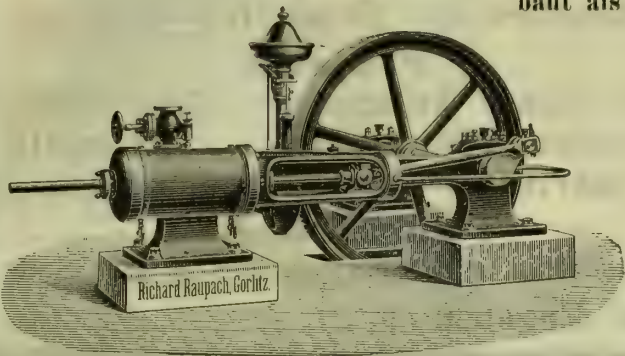
Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640

zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorteilhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5070)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähigkeit und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit

und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (5072)

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-

Unternehmung in Ungarn.

Versandt auch direkt von den Brüchen.

Schieberpapier für Ringöfen,

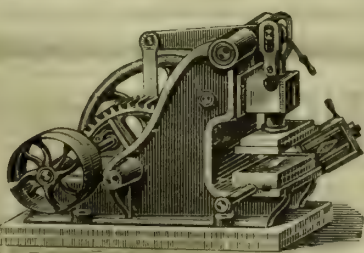
leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen etc. etc. (5076)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung
von **Fabrikationsschwierigkeiten.**
Materialuntersuchungen, Gutachten.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte
für ganze Anlagen von **Ziegeleien,**
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath
in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

(5168)

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für

Zerkleinerungsmaschinen
für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.
Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge,
Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-,
Transport- und Hebe-Werke, Dampf-
maschinen und Transmissionen, Alles in
vorzüglichen, zweckmässigen

und **starken** Constructionen.

(5162)



Façonsteine

aus einem Stück
für die **Schütttschächte**
der **Ringöfen** liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5115)
Freienwalde a. O.

Bleiglasurerze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.

Prima-Qualitäten. (5163)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

Feuer-ANNIHILATOREN
nebst Löschmasse
liefert **Gustav Pickhardt in Bonn**

(5129)

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (5127)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

Roth- und gelbbrennende
Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
aus eignen Gruben von 100 kg an (5091)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**



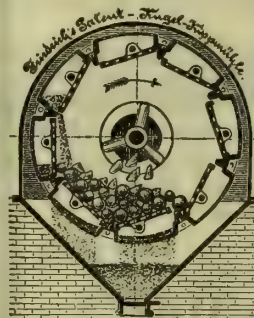
Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren.
(5140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6. ==

Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.



Kugelkippmühlen,

Patent Friedrich, zur direkten staub-
freien Vermahlung von **Thomasschlacke,**
Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte,
Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämtlichen anderen harten
und trockenen Materialien; ferner sämtliche andere **Zerkleinerungs-**
maschinen, wie **Disintegratoren** verbesserten und neuesten Systems,
Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte **Walzwerke,**
Steinbrecher verbesserter Konstruktion, **Brechschnellen,** etc. etc., sowie
mit und ohne **Akkumulator-**
betrieb für die Herstellung von
Thon- und Mosaikplatten für jede
gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf
gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5151)



HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(5085)

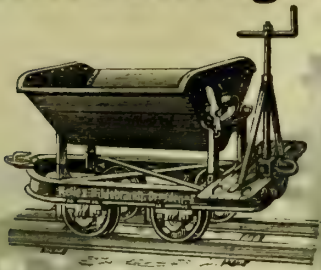
offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige **Schmelz- und Glätte-**
Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien
prima norweg. Feldspath und **Crystall-Quarz,** sowie **Rügener Feuerstein** in Stücken und
feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.
Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen **Glasursand** und feinst
gemahlenes weisses **Crystall-Glas,** sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte **reducirten Bau-**
anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle **glasirten Waaren** in **continuirli.** oder
period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
den Patentinhaber. (5146)

Gleisanlagen



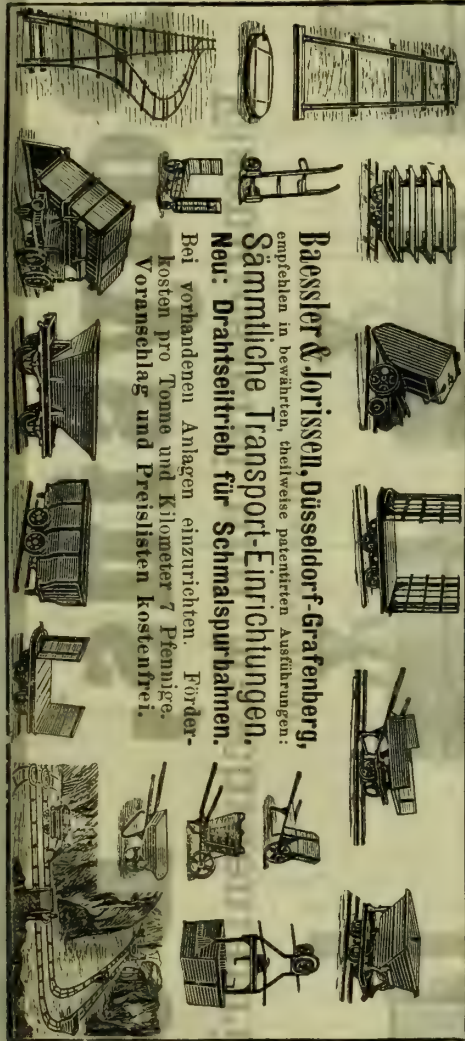
fertigen und verleihen (5139)

Kelle & Hildebrandt, Dresden

Eisengiesserei u. Constructionswerkstätten

(350 Arbeiter).

Neues u. gebrauchtes Gleismaterial vorrätig.



Bei Baessler & Jorissen, Düsseldorf-Grafenberg, empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen: **Sämmtliche Transport-Einrichtungen. Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.** Vorhandenen Anlagen einzurichten. Förderkosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige. Vorschlag und Preislisten kostenfrei.

(5153)

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (5178)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle. **Düren.**

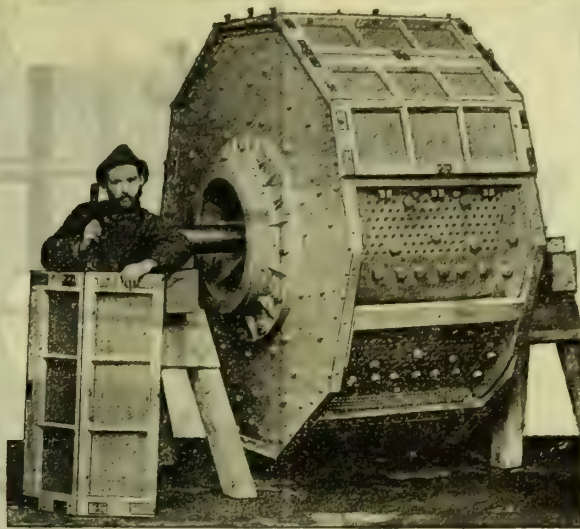
(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Blau (Miedlenburg) ist bei Nachverantanten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Be-sichtigung zu gestatten.

* W. Gutsche, Gräß (Bosen); * F. Wagner, Welsch-n-Heffen; * Louis Bieran, Gardslegen; * A. Warendorf, Zolli-losen bei Bern; * C. Schimpf, Wien 1, Marienb. 1; * Herm. Daries, Blau (Miedlenb.); * Actien-Ziegelei München, Hildesg. 1, München. (5111)

Für **Portland-Cementfabriken** em-pfiehlt **Flusspath** billigst (5165) **Heinrich von Stengel, Regensburg.**



Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:

124 Stück zum Mahlen von	Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.
25 „ „ „ „	Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.
145 „ „ „ „	Thomasschlacke, Phosphaten und Knochen.
46 „ „ „ „	Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
56 „ „ „ „	Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(5173)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung, leichte Auswech-selung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugel-mühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeister'sche Trockenpresse.

(5137)

Professor **Hans Hauenschild** in **Berlin N.**, Sellerstr. 2.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

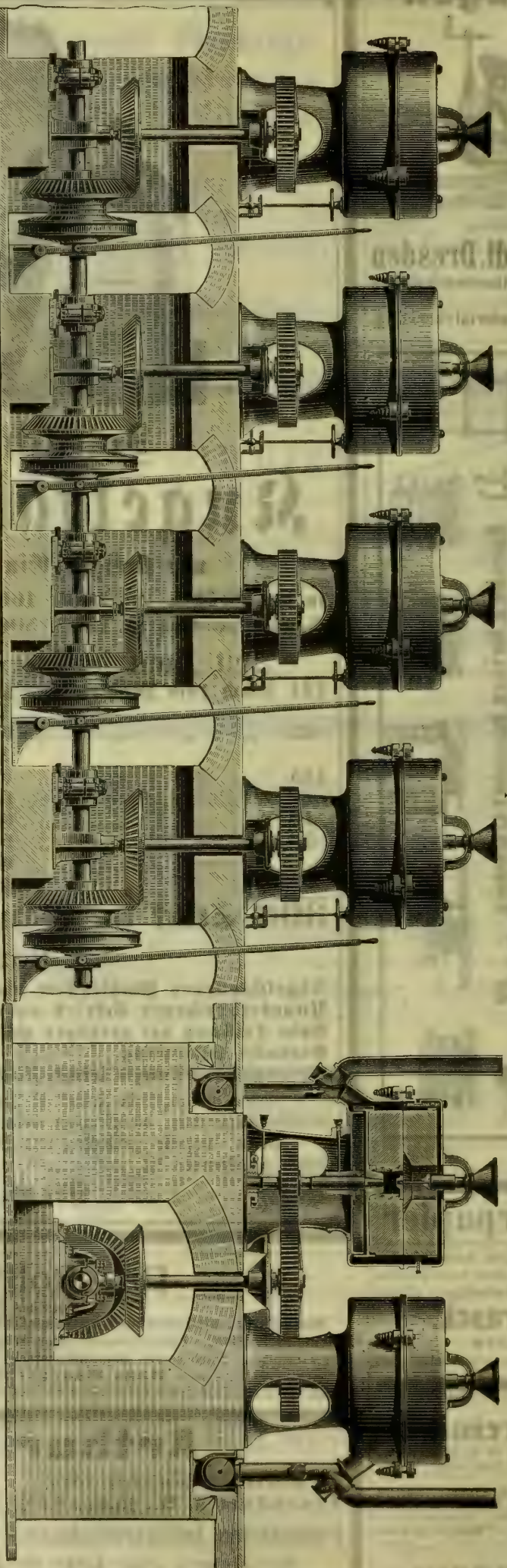
Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (5135)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Programm zum Ausflug des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement nach Magdeburg. — Versuche über die Frostbeständigkeit natürlicher und künstlicher Bausteine. — Ziegelei-Berufsgenossenschaft. — Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten. (Fortsetzung.) — Brief- und Fragekasten. — Zwillings-Schachtofen mit Regenerativfeuerung und Friedrich Siemens'scher freier Flammenentwicklung zum Brennen von Kalk, Granit, Cement etc. — Verfahren zur Herstellung eines pulverigen Straßenbaumaterials aus Asphaltstein. — Allerlei. (Stettiner Portland-Cement- und Thonwaarenfabrik „Merkur“. Wasserleitungen aus Thon- oder Steingutrohren.) — Submissionen. — Anzeigen.

Programm

zum Ausflug des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement nach Magdeburg.

Sonntag, den 24. August 1890.

Abends 8 Uhr: Versammlung der Mitglieder im „Hotel Kaiserhof“ (unweit der Ulrichskirche). Dasselbst ist eine Geschäftsstelle eröffnet, wo die Theilnehmerkarten gelöst werden können, sowie Auskunft über Wohnungen etc. gegeben wird.

Montag, den 25. August 1890.

8 Uhr Morgens: Abfahrt vom Theatergarten. Fahrt durch die Stadt. Besichtigung des Domes. 9¹/₂ Uhr: Weiterfahrt zum Grusonwerk und Besichtigung desselben. 12 bis 1 Uhr: Frühstück im Garten des Herrn Geheimen Commerzienrath Gruson, sowie Durchgang durch die schönen Gewächshäuser. 2 Uhr: Besichtigung der Fabrik H. Wolf. 3 Uhr 30 Minuten: Abfahrt nach dem Herrenkrug von der Nord'schen Badeanstalt. 5 Uhr: Diner im Herrenkrug. 7 Uhr: Promenade durch den Park. 8 Uhr: Feuerwerk. 10 Uhr: Rückfahrt per Dampfer.

Dienstag, den 26. August 1890.

Etwa 8 Uhr: Abfahrt mittelst Sonderzuges nach Helmstedt. Besichtigung der Dampfziegelei L. Schmelzer. Frühstück dasselbst. Fahrt nach den Helmstedter Thonwerken. Besichtigung derselben. Weiterfahrt nach Bad Helmstedt. 4 Uhr: Diner. 6 Uhr: Theater. 8 Uhr: Abfahrt nach dem Bahnhof. Rückfahrt nach Magdeburg mittelst Sonderzuges. (Die Abfahrtszeiten werden noch besonders angegeben werden.)

Mittwoch, den 27. August 1890.

7 Uhr: Fahrt mittelst Sonderzuges nach Staßfurt. 8 Uhr: Einfahrt in den Salzschacht. Frühstück darin. 12 Uhr: Fahrt nach Thale mittelst Sonderzuges. 2 Uhr: Ankunft dasselbst. Kleiner Imbiß im „Hotel Zehnpufund“. Besteigung des Herantanzplatzes. Abendessen im „Hotel Zehnpufund“. 8 Uhr 30 Minuten: Rückfahrt nach Magdeburg.

Kleine Aenderungen sind dem Lokal-Comité vorbehalten.

Die Preise der Theilnehmerkarten für sämtliche oben angeführten Veranstaltungen werden etwa 40 M. betragen, sind aber noch nicht definitiv berechnet.

Versuche über die Frostbeständigkeit natürlicher und künstlicher Bausteine.

Unter obigem Titel veröffentlicht Herr Professor Bauschinger in München vier Reihen von Versuchs-Ergebnissen^{*)}, welche hier kurz besprochen sein mögen. Die erste Versuchsreihe lehnt sich an bereits früher von Herrn Dr. Blümcke angestellte Versuche, deren Ergebnisse in die Tabelle mit aufgenommen sind, an und umfaßt 39 natürliche Bausteine, von welchen je einige roh bearbeiteten Würfel von 8 cm Seitenlänge auf spezifisches Gewicht (durch Eintauchen in Wasser und durch Ausmessen bestimmt), auf Wasseraufnahme in Volumen-Prozenten, auf Gewichtsverlust durch Gefrierenlassen, Aussehen der Probestücke nach dem Gefrieren und Druckfestigkeit parallel zur Lagerichtung im lufttrockenen und mehrfach ausgefrorenen Zustande geprüft wurden. Da alle diese Versuche nur an einzelnen, unter der Luftpumpe oder durch Veriefeln mit Wasser getränkten Versuchsstücken ausgeführt wurden, so ist den Ergebnissen derselben eine hohe Bedeutung nicht beizumessen, wie auch Professor Bauschinger selber in der einleitenden Beschreibung der Versuche auspricht. Immerhin haben aber diese Versuche aufs neue bewiesen, daß die bloße Beobachtung der Außenseite der gefrorenen Proben und die Feststellung des Gewichtsverlustes ebenso wenig zur Beurtheilung der Frostbeständigkeit der Bausteine ausreicht, wie der Vergleich der Festigkeiten lufttrocken und wassersatt und der aus ihnen hervorgegangene Tetmajersche sog. Beständigkeits-Coeffizient.^{**)}

Auch das Gefrieren der Probestücke im Freien, wie es früher von Professor Bauschinger geübt wurde, führt zu unzuverlässigen Ergebnissen, weil die Temperatur im Winter selten sehr schnell einen niedrigen Stand erreicht, stark schwankt und deshalb leicht bald eine größere, bald eine geringere als die beabsichtigte Wirkung äußert. Bei späteren Gefrierversuchen hat deshalb Prof. Bauschinger sich des von Dr. Blümcke konstruirten Eiskastens^{***)} sowie eines weiteren von einfacherer Bauart bedient, welcher dem in der kgl. preuß. Prüfungs-Station für Baumaterialien von Prof. Dr. Böhme eingeführten, von mir a. a. O.^{†)} beschriebenen ähnelt.

Aus den Blümcke'schen Versuchen, über welche Prof. Bauschinger berichtet, geht hervor, daß 1. die Frostwirkung abhängig ist von der Art und Weise, wie der Stein mit Wasser getränkt wurde, denn es leuchtet ein, daß Steine, die nur einige Stunden ins Wasser gelegt und dabei sogleich ganz untergetaucht werden,

^{*)} Vergl. Mittheilungen aus dem mech.-techn. Laboratorium der kgl. techn. Hochschule in München. 19. Heft 1889. Theob. Ackermann, München.

^{**)} Vergl. Mittheilungen der Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien im eidgenöss. Polytechnikum in Zürich. 1884. 1. Heft, S. 31 ff.

^{***)} Vergl. Centralblatt der Bauverwaltung 1885, S. 379.

^{†)} Centralblatt der Bauverwaltung 1887, S. 372.

erheblich weniger Wasser aufnehmen, als wenn sie Gelegenheit erhalten, dasselbe längere Zeit hindurch kapillar aufzusaugen, oder als wenn sie gar unter der Luftpumpe mit Wasser gesättigt werden; 2. daß die Frostwirkung um so größer wird, je öfter man das Gefrierenlassen wiederholt. Den letzteren Umstand versucht Herr Bauschinger damit zu erklären, daß nicht mit Nothwendigkeit ein Stein bereits nach der ersten Frosteinwirkung eine wesentliche Lockerung seines Gefüges erleiden müsse, daß aber eine solche Lockerung auch äußerlich erkennbar unzweifelhaft bei fortgesetzter Frosteinwirkung (bis zu 100 und mehr Gefrierungen) endlich eintreten müsse. Da eine Grenze in der Anzahl der Gefrierungen bei der großen Verschiedenheit unserer Bausteine unmöglich zu bestimmen ist, nimmt Herr Bauschinger ein für alle Mal 25 Gefrierungen als Normalmaß an. Berücksichtigt man, daß jeder Würfel nach jedesmaligem Gefrierenlassen wieder aufgethaut und demnächst in eine neue Kältemischung gebracht werden muß, so ist leicht ersichtlich, welche großen Opfer an Zeit und Geld derartige Versuche erfordern würden, namentlich wenn man die Versuche, was für die Gewinnung zuverlässiger Ergebnisse von hohem Werthe ist, auf eine größere Anzahl, etwa 10 Versuchskörper jeder Reihe ausdehnt. In der preussischen Prüfungs-Station sind seit vielen Jahren Frostversuche an Bausteinen angestellt worden, welche nur einmal dem Frost ausgesetzt wurden, und es hat sich gezeigt, daß jeder, auch der festeste Stein, schon bei einmaligem Gefrieren einen Festigkeitsverlust erleidet, der im Vergleich zu dem Festigkeitsverlust anderer Steine sehr wohl einen Schluß auf die größere oder geringere Frostbeständigkeit zuläßt,*) auch wenn die Frosteinwirkung äußerlich an dem Stein selbst nicht erkennbar ist. Für Versuche, welche der Praxis dienen sollen, wird es sich kaum ermöglichen lassen, mit der Feststellung der Ergebnisse bis zum Abschluß von 25 Gefrierungen zu warten.

Herr Bauschinger kommt in seiner weiteren Abhandlung zu dem Ergebnis, daß die Steine, unter dem Recipienten der Luftpumpe mit Wasser getränkt, nur selten dem Froste widerstehen, daß daher diese Behandlung eine zu strenge ist und daß als das beste und natürlichste Verfahren das langsame Eintauchen der Steine in Wasser zu empfehlen ist. Die Richtigkeit dieser Schlüsse geht aus einer besonderen Versuchsreihe hervor, die sich über je einen Granit, Jurakalk, Buntsandstein, Schiffsandstein, Grünsandstein und drei Ziegelsteingattungen erstreckt. Von diesen sind nur Granit und Buntsandstein nach Wassersättigung unter der Luftpumpe und 25 maligem Gefrieren äußerlich unverseht geblieben, die übrigen Würfel sind bereits nach mehrmaligem Gefrieren zersprengt worden.

In einer weiteren umfangreichen Tabelle hat Herr Professor Bauschinger die Ergebnisse der Versuche mit 21 Sorten natürlicher Bausteine zusammengestellt, die unter großem Aufwand von Zeit und Sorgfalt unter genauer Beobachtung der Vorschriften der Münchener Conferenzen**), welche bekanntlich das 25 malige Gefrierenlassen und die Anstellung der Druckversuche in der Lagerichtung und senkrecht zum Lager vorschreiben, ausgeführt wurden. Die Wassersättigung der Steine erfolgte durch langsames Eintauchen. Die Versuche erstreckten sich auf: Material und Fundort, spezifisches Gewicht, Druckfestigkeit trocken, Wasseraufnahme in Volumen-Procenten, Druckfestigkeit naß, Verhalten und Aussehen der Probekörper während und nach 25 maligem Gefrieren, Verlust an im Wasser löslichen und unlöslichen Bestandtheilen, Volumenänderung und Druckfestigkeit nach dem Frost.

Diesen Versuchen wurden je 3 bis 6 Würfel der folgenden Gesteinsarten unterworfen:

1. 1 niederbayerischer Granit,
2. 1 Dolorit,
3. 1 Diorit,
4. 1 Kalkstein (weißer Jura),
5. 7 bayerische und 1 badische Buntsandstein,
6. 3 bayerische Sandsteine,
7. 3 „ Keupersandsteine,
8. 3 Molassensandsteine (Ehelsbach b. Weilheim).

*) Vgl. Mittheilungen aus den kgl. techn. Versuchsanstalten 1889. 2. Ergänzungsheft. Verlag von J. Springer, Berlin.

Gary: Zur Frage der Frostbeständigkeit der Bausteine. Centralblatt der Bauverwaltung 1887, S. 371.

**) Beschlüsse der Conferenzen in München und Dresden über einheitliche Untersuchungs-Methoden bei der Prüfung von Bau- und Constructions-Materialien. München 1887. Theod. Ackermann.

Den natürlichen Gesteinen schließt sich noch eine ganze Reihe künstlicher Steine an. Interessant ist, daß Herr Professor Bauschinger bei jeder Steinorte sein Urtheil über deren Frostbeständigkeit hinzugefügt hat, welches natürlich zunächst nur ein persönliches sein kann, da bestimmte Zahlen und Merkmale für Frostbeständigkeit oder Frostunbeständigkeit noch nicht bekannt sind. Wir erfahren aus den Bauschingerschen Versuchen, daß sich von den oben angeführten 21 Steinorten mehr oder minder, d. h. nach allen Merkmalen oder nur nach den meisten, sechs als frostbeständig erwiesen haben, nämlich die oben unter 2) und 3) angeführten Gesteine, ferner der badische und zwei bayerische Buntsandsteine und 1 Sandstein von Burgpreppach. Bedingungsweise noch als frostbeständig wurden befunden: der schwarzweiße Granit von Egg bei Deggendorf, die Buntsandsteine von Mömlingen und von Hain, der Keupersandstein von Ehelsbach, also vier Gesteine, während nicht ganz frostbeständig ebenfalls vier, der Buntsandstein von Großheubach, der Keupersandstein aus dem Saffendorfer Bruch und zwei Molassensandsteine bezeichnet werden. Nicht frostbeständig waren: Kalkstein von Biesenbachthale, Buntsandstein von Zphosen und Kleinwallstadt, Sandstein von Wehrhof und Behrbach, brauner Keupersandstein von Wassertrüdingen und der dritte Molassensandstein, also sieben Gesteine.

Der hohe Procentsatz der nur bedingungsweise oder nicht frostbeständigen Steine kann nicht überraschen, wenn man die überaus scharfe Inangriffnahme durch 25 Gefrierungen bei einer jedesmaligen Temperatur von — 10 bis — 15 ° C. berücksichtigt. Von 41 Maschinen- und Handstrichsteinorten haben diese harte Probe nur drei Sorten bedingungslos und acht Sorten theilweise bestanden.

Was die Festigkeit im lufttrockenen Zustande der von Bauschinger untersuchten natürlichen Gesteine anbelangt, so berechnet sich im Mittel, und senkrecht zur Lagerichtung beansprucht:

Granit (6 Versuche)	auf 1601 at.
Dolorit (3 Versuche)	„ 1877 „
Diorit (3 Versuche)	„ 2337 „
Kalkstein (6 Versuche)	„ 1073 „
Sandstein (51 Versuche)	„ 744 „

Diese Ergebnisse stimmen mit den von mir aus den Versuchen der preussischen Prüfungsstation ermittelten Näherungswerthen überein.)*

Schließlich umfaßt das 19. Heft der Bauschingerschen Mittheilungen noch eine Reihe von Versuchen, angestellt mit Probekörpern von Mauerwerkskörpern, die Herr Baumeister Buchner in Würzburg vor strenger Kälte anfertigen ließ, um den Einfluß wiederholter Fröste auf dieselben zu erfahren. Die Probekörper zeigten beim Zerdrücken keine wesentlichen Unterschiede in der Festigkeit gegen die dem Frost nicht ausgesetzt gewesen gleichartigen Proben, nur war bei allen dem Frost ausgesetzt gewesen Probekörpern das Innere merklich nasser als bei den anderen.

Max Gary.
(Centralbl. d. Bauverw.)

Ziegelei-Berufsgenossenschaft. Protokoll der Vorstandssitzung in Breslau.

Verhandelt im kleinen Saale des Börsengebäudes zu Breslau, am 26. Juni 1890.

Anwesend sind die Herren: F. Moebius-Succase, L. Hoeniger-Karibor, C. F. Zechel-Dresden, Director Knaut-Mellnig, Gutbesitzer Nizze-Blankenberg, J. Brand-Dortmund, C. Wahlen-Köln, Schneider III.-Mierstein, C. Rahr-Melaishaus, Dr. C. Fries-München, Stadtrath Vorchmann-Kathenow, A. Herzfeld-Gräß.

Entschuldigt die Herren: Baurath Hoffmann, Director Fahn, J. C. Kerstens.

Der stellvertretende Vorsitzende Herr Dr. Ernst Fries, eröffnet die Sitzung Nachmittags 2½ Uhr und stellt der Versammlung den, an Stelle des durch andauernde Krankheit an der Wahrnehmung seiner ehrenamtlichen Functionen behinderten Herrn Director Fernet als Ersatzmann in den Vorstand einberufenen Herrn Stadtrath Vorchmann-Kathenow vor.

Den Beratungen wird die Tagesordnung zu Grunde gelegt.

Zu Punkt 1 der Tagesordnung.

Gemäß § 14 der Geschäftsordnung vom 20. März 1886 hat sich der Genossenschaftsvorstand nach der ordentlichen Delegirtenversammlung neu zu constituiren für die Zeit vom 1. October 1890 bis dahin 1891.

Nach kurzer Beratung werden gewählt: Herr Dr. C. Fries-München zum Vorsitzenden, Herr Stadtrath Vorchmann-Kathenow zum stellvertretenden Vorsitzenden, Herr Zechel-Dresden zum Schriftführer und zum

*) Vgl. Centralblatt der Bauverwaltung 1890, S. 53 f.

Mitvertreter der Genossenschaft, Herr Director Knaut-Uellnik zum Stellvertreter des Herrn, Zechel.

Zu Mitgliedern der Commission behufs Verwaltung des genossenschaftlichen Vermögens wurden erwählt die Herren: 1. Dr. Fries-München; 2. Stadtrath Borchmann-Nathenow; 3. C. F. Zechel-Dresden; 4. A. Herzfeld-Gräß; 5. J. C. Kerstens-Stade.

Herr Kerstens ist in der Sitzung nicht anwesend; derselbe soll daher auf schriftlichem Wege um die Zustimmung zu seiner Wahl ersucht werden. Die übrigen der vorbezeichneten Herren erklärten sich mit ihrer Wahl einverstanden.

Sodann wurde beschlossen, im Hinblick auf das einstweilige Ausscheiden des bisherigen Vorsitzenden, Herrn Berner, die vorliegende Wahl nicht erst mit dem 1. October d. J., sondern schon mit dem heutigen Tage in Kraft treten zu lassen.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung.

Nachdem die heutige Delegirtenversammlung dem Antrage auf eine allgemeine Revision der Betriebe zugestimmt und die hierzu erforderlichen Mittel bewilligt hatte, wurden in theilweiser Ausführung dieses Beschlusses die von der betreffenden Commission (auch zu vergl. Punkt V. des Sitzungsprotokolls vom 12. Mai cr.) ausgearbeiteten Entwürfe verschiedener Fragebogen, welche bei der Revision der Betriebe zur Anwendung gelangen sollten, einer eingehenden Besprechung unterzogen.

Die Versammlung ertheilte den Entwürfen, vorbehaltlich einiger geringfügiger Aenderungen, die Genehmigung; nach Drucklegung der Fragebogen und Instruktionen sollen dieselben den Sectionsvorständen ungesäumt zur Verfügung gestellt werden.

Nunmehr bleiben noch zu erledigen:

1. Die nachstehenden Anträge der Section V.:

a) „Die Sectionsvorstände sind zu veranlassen, das ärztliche Attest über den zeitigen Zustand des vom Unfall Betroffenen und über den Umfang der Verletzung nicht erst nach Ablauf der 13., sondern bereits nach Ablauf der 11. Woche zu beschaffen.“

b) „Der Beschluß über Gewährung oder Ablehnung einer Rente bezw. des Heilverfahrens ist durch den zuständigen Vorstand (Genossenschafts- oder Sectionsvorstand) in der Regel binnen 14 Tagen nach Feststellung der Sachlage (d. h. Beschaffung der erforderlichen Unterlagen) zu fassen.“

2. Der folgende Antrag des Herrn Laurath Hoffmann:

„Der Vorstand wolle beschließen, daß solchen verletzten Arbeitern, welchen noch eine lohnende Beschäftigung im Sitzen möglich ist, Gelegenheit gegeben werde, ein in fester Stellung zu betreibendes lohnendes Gewerbe zu erlernen.“

Die Versammlung glaubte im Hinblick auf die vorgeschrittene Zeit, welche die erwünschte eingehende Berathung der vorbezeichneten Anträge nicht mehr gestatte, von einer sofortigen Berathung der letzteren absehen, dieselben vielmehr mit noch einigen anderen geschäftlichen Vorlagen auf dem Wege der schriftlichen Abstimmung zur Erledigung bringen zu sollen.

Da ein Weiteres nicht zu verhandeln war, so wurde die Sitzung Nachmittags Punkt 4 Uhr geschlossen.

gez. Dr. Ernst Fries,

Vorsitzender.

C. F. Zechel,

Mitglied des Vorstandes.

Buschmann,

Protokollführer.

Geschäfts-Bericht für den Monat Juni 1890.

Berlin, den 16. Juli 1890.

Den Herren Mitgliedern des Genossenschaftsvorstandes beehre ich mich, das Nachstehende ganz ergebenst zu berichten:

Genossenschaftskataster:

Bestand ultimo Mai 1890	11 962 Betriebe mit 199 021 Personen
Zugang pro Juni 1890	143 „ „ 1 433 „
	12 105 „ „ 200 454 „
Abgang	10 „ „ 82 „

Bleibt Bestand ultimo Juni cr. 12 095 Betriebe mit 200 372 Personen

Schriftstücke gingen ein 2229 oder durchschnittlich pro Tag 75, welche größtentheils alsbald erledigt werden konnten.

Unfälle wurden gemeldet im Monat Juni 1890: 240, im Jahre 1889: 172, mithin im Juni 1890 mehr: 68.

Von diesen Unfällen hatten zur Folge: 1890 1889

a) den Tod	13	7
b) schwere Verletzungen	78	86
c) leichte	149	79
	240	172

Es ereigneten sich hiervon:

bei der Lehmgräberei,	Ziegelei,	Töpferei,	Torfbetrieben,
1890 1889	1890 1889	1890 1889	1890 1889
ad a) 1 2	12 2	— —	— —
b) 13 26	56 54	6 —	— —
c) 12 18	115 57	12 —	4 1
26 46	183 113	18 —	4 1

bei den Nebenbetrieben, Außerhalb des Betriebes

1890 1889	1890 1889
ad a) — 1	— 2
b) 3 6	— —
c) 5 —	1 3
8 7	1 5

Berufungen wurden im Monat Juni 1890 erhoben von: Koops 5785, Röhl 5987, Peda 3060, Brandstetter 5587, Schwan 959, Maack 4578, Westermann 4973, Willberg 5266, Röthel 1212, Hoffmann 2843, Lech 4951, Kirmse 5035, Scherf 3160, Hoderici 2419, Gräß 3829, Meinhardt 4462, Möpping 5050, Rowat 2784, Jensen 1274, Heß 4497, Matuzak 6443,

Mausolf 3147, Bieweg 5352, Lockenmeier 2593, Seeger 5311, Gläser 3772, Marek 2033, Bollberg 6068.

Von den in 1889 anhängig gemachten 179 Sachen wurden 154 erledigt und zwar: zu Gunsten 70, zu Ungunsten 63, durch Vergleich 11, zurückgenommen wurden 7, durch Bescheid zurückgewiesen 3.

Von den in 1890 anhängig gemachten 127 Sachen wurden 36 erledigt, und zwar: zu Gunsten 20, zu Ungunsten 10, durch Vergleich 4, zurückgenommen wurde keine, durch Bescheid zurückgewiesen 2.

Das Ausschreiben der Beiträge war am Schluß des Berichtsmonates beendet. Auf das Hauptumlagesoll, welches 611 211,43 beträgt, waren ult. Juni rund 371 500 M. eingegangen; da auf den erstbezeichneten Betrag noch die Cautionen und Guthaben der Mitglieder im Betrage von 12 700 M. angerechnet werden müssen, so standen Ende Juni cr. an Beiträgen noch rund 227 000 M. aus. Schon aus der Höhe dieses Betrages ist ersichtlich, daß noch ein großer Theil der Unternehmer mit den Zahlungen im Rückstande ist. Sollten die Beiträge in der letzten Hälfte des Monat Juli nicht besser eingehen, so würde die zwangsweise Einziehung der Beiträge im Vergleich zu den Vorjahren einen unerfreulichen Umfang annehmen.

Die Abrechnung mit der Reichspost gestaltete sich folgendermaßen: Es wurden angewiesen: am 4. Juni 65 700 M., am 9. Juni 50 000 M., am 12. Juni 30 000 M., am 16. Juni 30 000 M., am 20. Juni 40 000 M., so daß die Begleichung der Liquidation erst nahezu drei Wochen nach dem vorgeschriebenen Termin und nur 5 Tage früher als im verflossenen Jahre bewirkt war.

Zur Vermeidung berartiger Verzögerungen wird es nöthig werden, zukünftig in noch intensiverer Weise auf die rechtzeitige Einwendung der Lohnnachweisungen hinzuwirken, denn lediglich die verspätete Vorlage dieser letzteren konnte nun schon seit zwei Jahren jene unliebsame Hinauszögerung der Umlagearbeiten u. s. w. ermöglichen. — In der Unfallversicherungssache des Arbeiters Carl Richter zu Domnizsch u. R. 1889 — war gelegentlich der Abstimmung über den Rentenanspruch des Verletzten beschlossen worden, gegen die Actiengesellschaft „Vereinigte Splauer und Domnizscher Thonwerke“ Regreß zu nehmen, da der Director dieser Gesellschaft wegen fahrlässiger Herbeiführung des Unfalls bestraft war. Nach einer Mittheilung des hiesigen bestellten Sachwalters ist von dem Landgericht zu Torgau auf Verurtheilung der genannten Gesellschaft erkannt worden.

Buschmann, Protokollführer.

Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

(Fortsetzung.)

Vorsitzender: Ehe wir zum folgenden Punkt der Tagesordnung übergehen, hätten wir die Commission für die Unfallversicherung, die vorher besprochen ist, zu wählen, und ich bitte Herrn Siber zunächst die Aufgaben zu formuliren, die dieser Commission gestellt werden sollen.

Herr Siber: Meine Herren! Ich glaube, wir thun am besten, wenn wir der Commission die Aufgabe so frei wie möglich und gleichzeitig so weitgehend wie möglich stellen, d. h. ihr einfach den Auftrag ertheilen, die Verhältnisse, unter denen die Cementfabriken in der Steinbruchberufs-Genossenschaft sich befinden, festzustellen und eventuelle Anträge nebst entsprechendem Material für die nächste Generalversammlung zum Vortrag zu bringen.

Herr C. Toepffer: Ich gebe zu bedenken, ob es sich nicht empfiehlt, in die Commission Berufsgenossen zu wählen, die nicht allein aus der Section X. stammen, sondern auch aus anderen Sectionen. (Rufe: Gewiß!) Es ist geradezu ein Mangel, daß die Cementindustrie innerhalb des Steinbruchs-Berufsgenossenschaftsvorstandes nur durch zwei Sectionsvorsitzende vertreten ist, daß wir in dieser Section, da der Centralvorstand aus elf Personen besteht, immer in der Minorität sind. Geschwächt ist unsere Stellung auch noch dadurch, daß Herr Commercienrath Gustav Dyckerhoff beim Ablauf seiner Wahlperiode sein Amt in die Hände des Herrn Director Dürr gelegt hat, der doch wegen der Kürze seiner ehrenamtlichen Functionszeit noch nicht ganz so in die Einzelheiten der Sache eingedrungen sein dürfte. Ich empfehle, auch solche Herren in die Commission zu wählen, die bisher noch nicht direct mit der Sache zu thun hatten, weil ich bemerkt habe, daß die Gegner des Verfahrens, welches wir einzuschlagen gezwungen waren, vielfach aus den Kreisen derjenigen stammen, welche die Sectionsversammlungen nicht besuchen und dadurch nicht genügend Kenntniß von den Vorgängen haben. Die Materie ist ja an sich keine sehr erquickliche, und wegen der großen Summen, um die es sich handelt, eine recht verantwortungsvolle. Die von Unfällen Heimgesuchten sind mit der Höhe der gewährten gesetzlichen Entschädigungen vielfach unzufrieden. — Die große Anzahl der Reclamationen und Regresse beweist das. Besondere Unzufriedenheit entsteht ferner durch die Herabsetzung der Renten sobald die Erwerbsfähigkeit der Verletzten sich vermehrt. Außerordentliche zeitweilige Noth ist bei den Verletzten vorhanden in den nicht seltenen Fällen, in denen es zweifelhaft erscheint, welcher Berufs-genossenschaft sie angehören. Der Beginn der Rentenzahlung verzögert sich dadurch bis zur Entscheidung durch das Reichsversicherungsamt, welche Behörde sehr stark mit Arbeiten belastet erscheint, so daß oft viele Monate verstreichen, ehe der Fall erledigt wird. Uns liegt daran, die Kenntniß über die Versicherungsangelegenheiten in möglichst weite Kreise zu bringen. Vielleicht gelingt es uns, sowohl Beamte

als andere Berufsgenossen an diese Arbeit heranzubringen, indem wir die gewünschte Commission aus zehn Personen zusammensetzen.

Herr Siber: Ich glaube, es dient der Sache mehr, wenn wir die Commission zunächst aus einer nicht zu großen Anzahl von Mitgliedern bilden, wenn wir vielleicht 3, höchstens 5 Mitglieder wählen und der Commission selbstverständlich Cooptationsrecht einräumen. Dann kann dieselbe andere Mitglieder, welche ihr dazu geeignet scheinen, besonders solche, die in Unfall-Berufsgenossenschaften irgend wie eine Thätigkeit ausgeübt haben, hinzuziehen.

Herr Toepffer: Ich schließe mich diesem Vorschlage an.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich würde vorschlagen, daß wir die Commission, die wir heute wählen — mit dem Recht der Cooptation ausgestattet — etwa bestehen ließen aus den beiden Sectionsvorstands-Mitgliedern, die wir aus der Cementbranche darin haben, den Herrn Toepffer und Dürr, und außerdem aus Herrn Siber, Herrn Korher und Herrn Schott. Werden noch weitere Vorschläge gemacht? (Herr Dr. Goslich schlägt Herrn Schiffner vor, der indeß bittet, von seiner Person Abstand zu nehmen).

Herr Toepffer: Herr Director Schiffner hat sich große Verdienste um die Aufstellung der Unfallverhütungs-Vorschriften erworben. Wir sollen diese nun handhaben und ernten dabei Vorwürfe darüber, daß wir rigoros seien, während doch meines Erachtens nur die Vorschriften als rigoros anzugreifen wären. Doch auch dagegen muß ich die Vorschriften in Schutz nehmen. Die Unfallverhütungs-Vorschriften jüngsten Datums, die ich in den „Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungs-Amtes“ unter dem 15. Februar d. J. publicirt gefunden habe, sind diejenigen der Ziegelei-Berufsgenossenschaft; und diese sind in einzelnen Punkten, so namentlich bezüglich der Gefahr des Unterhöhlens oder Unterschramens, wesentlich rigoröser als unsere. Daraus ergibt sich doch, daß diese unsere Vorschriften nicht etwa aus Bosheit erlassen sind, sondern als Nothwehr gegen leichtsinnige Raubbau-Methoden, die der Genossenschaft viel mehr Geld kosten als durch diese Methoden an Arbeitslohn bei den einzelnen Unternehmern gespart wird.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich darf wohl annehmen, daß die Versammlung mit der Commissionswahl, wie sie ausgefallen, einverstanden ist. Wir kommen nun zum nächsten Gegenstand unserer Tagesordnung:

VII. Vortrag des Herrn Ingenieur Naske (Hamburg): „Ueber maschinelle Aufgaben in der Cement-Fabrikation.“

Herr Naske: Meine Herren! Wenn ich es unternehme, Sie heute über maschinelle Aufgaben der Cement-Fabrikation unterhalten zu wollen, so dürfen Sie nicht erwarten, viel Neues zu hören; diese Erwartung würde getäuscht werden. Es sind vielmehr nur liebe alte Bekannte, die ich Ihnen vielleicht in neuem Gewande, vielleicht in neuer Gruppierung vorführen, jedenfalls aber von einem anderen Gesichtswinkel aus beleuchten will, als der ist, unter dem Sie dieselben gewöhnlich zu betrachten gewöhnt sind.

Wie jeder einzelne Mensch wohl daran thut, von Zeit zu Zeit auf dem jeweiligen Standpunkt, den er einnimmt, kurz zu verweilen und hinter sich zu schauen auf das, was geworden, dann vorwärts auf das, was noch zu erreichen, so sollte es auch in jedem Zweige menschlicher Thätigkeit gehalten werden, und so will auch ich als Maschinentechner, der seine Thätigkeit in den Dienst der Cement-Fabrikation gestellt hat, mich heute fragen: was ist unser, und was muß erstrebt werden?

Die Portland-Cement-Fabrikation ist ein echtes und rechtes Kind unserer Zeit. Diese Kinder wachsen bekanntlich sehr schnell, und so ist es nur folgerichtig, wenn ein Rückblick auf die letzten Decennien uns zu unserer Freude belehrt, daß diese Industrie mehr als Schritt gehalten hat mit dem Tempo, in dem unser ganzes modernes Leben vorwärts geht. Es ist nicht zu verkennen, vielmehr, es ist bekannte Thatsache, daß die Schwierigkeiten der Fabrikation sich vermehrt haben mit den gesteigerten Ansprüchen des consumirenden Publicums, daß der Wettbewerb den Fabrikanten zwingt, neben der Güte auch in allererster Linie die Billigkeit des Productes im Auge zu behalten — was Wunder also, wenn in Consequenz des Darwin'schen „struggle for life“ auch die Waffen, mit denen der Cement-Fabrikant diesen harten Kampf kämpfen muß, sich mit der Zeit vervollkommenen, wenn die Werkzeuge, deren er sich bedient, präciser und sicherer wirkend und dabei billiger in der Anwendung geworden sind.

Zwei unentbehrliche aber auch treue Bundesgenossen in seinem urwüchsigem Kampf mit der widerstrebigen Materie hat er jedoch gefunden: den Chemiker und den Ingenieur, und nur dem verständnißsinnigen Zusammenwirken aller, nur ihren vereinten Anstrengungen ist es zu danken, wenn die deutsche Portland-Cement-Fabrikation, die Rivalität des Auslandes nicht fürchtend, sich stündlich neue Absatzgebiete öffnet und dadurch dem Rationalreichthume neue Quellen erschließt. Dem jetzigen Umfange und der jetzigen Bedeutung der Cementindustrie nach ist es nothwendig geworden, daß Chemiker und Ingenieur sich viel mehr als vordem mit der Lösung der Specialaufgaben beschäftigen und in diesen gleichsam aufgehen. Wie der beste Chemiker fast als Laie urtheilt, wenn er ohne genaues Vorstudium an einzelne Specialfragen der Cement-

fabrikation herantritt, so ist für den Ingenieur eine Vertiefung, lang-jährige Beobachtung und Erfahrung, die Kenntniß der gesammten Mannigfaltigkeit in der Anlage wie im Betriebe von Cementfabriken unentbehrlich. Allein auch dieses scheinbar eng umschriebene Gebiet der Thätigkeit des Specialisten liefert eine reiche Fülle von Aufgaben, und einige von diesen hervorzuheben und zu beleuchten sei mir in Folgendem gestattet.

Zu der ersten und vielleicht zu einer der wichtigsten Aufgaben des Erbauers einer neuen Cementfabrik gehört die richtige Auswahl des Motors, dieser Seele des Betriebes. Dertliche Verhältnisse werden in dieser Beziehung, so wie in mancher anderen, dabei den Ausschlag geben, wenn nicht von vornherein eine bestimmende Rolle spielen. Ein Cementfabrikant, der das Glück hat, eine Wasserkraft zur Verfügung zu haben, ist ohne Zweifel einem anderen überlegen, der seine motorische Kraft erst auf theure, umständliche Weise erzeugen muß. Dagegen wird das Gebundensein an eine bestimmte Dertlichkeit, wie es die Ausnützung einer Wasserkraft stets mit sich bringt so lange gegen diese sprechen, als die Uebertragung großer Kräfte auf weite Entfernungen noch ein mangelhaft gelöstes Problem bleibt. Hier scheint nun allerdings, wenn man den betreffenden Berichten vollen Glauben schenken darf, die in jüngster Zeit mit vielem Erfolge angewandte elektrische Transmission einer Umwälzung herbeiführen zu sollen. Bei der verhältnißmäßigen Seltenheit des Vorkommens von Wasserkraften, welche sowohl in örtlicher Beziehung als auch den Anforderungen an Größe und Gleichmäßigkeit der Kraftabgabe entsprechen, wird sich das Hauptaugenmerk des Technikers auf die richtige Auswahl der Dampfmaschine in Zahl, System und Placirung richten müssen. Sicherheit und Exactheit des Betriebes in erster Linie, Billigkeit desselben in zweiter hängen von der glücklichen Lösung dieser Aufgabe ab. — Auch auf diesem Gebiete haben die Erfahrungen der letzten Jahre eine Umwandlung der Anschauungen hervorgebracht. Die bahnbrechenden Constructionen des genialen Corliss haben dem Dampfmaschinenbau neue Wege gewiesen; die alten Maschinen mit ihrer gravitatischen Langsamkeit und ihrem großen Dampf- und Kohlenconsum, sie wandern nach und nach zum alten Eisen. „Präcision und automatische Variabilität“ heißt von nun an die Lösung, und so groß ist nach wenigen Jahren die Zahl der zum Theil mit einem bewundernswerthen Aufwand von Geist und Raffinement erfundenen Steuerungen, daß Riebler schon in seinem Bericht über die Pariser Weltausstellung von 1878 vollen Grund hat, über einen „embarras de richesse“ in dieser Richtung zu klagen. — War schon die Compoundmaschine mit variabler Expansion ein ganz gewaltiger Fortschritt gegenüber der alten Schieber- und Balanciermaschine, so scheint auch diese nunmehr überboten und ins zweite Treffen gerückt durch die Triple-Expansionsmaschine und die Verwendung hoch gespannter Dämpfe. Hier haben Dampfmaschinen- und Dampfesselbau glücklicherweise gleichen Schritt gehalten, und der bekannten Wahrheit, mit der Höhe der Spannung wächst die relative Billigkeit des Dampfes — zu immer wachsender praktischer Bedeutung verholfen. Was für bedeutende ökonomische Vortheile in

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Auf welche einfachste, billigste Weise wird trocken gepulverter feuerfester Thon mit Chamotte gemengt und eingeknetet, um das Gemenge der Ziegelmaschine übergeben zu können. Sind außer den üblichen Thonschneidern andere Apparate hierzu vorhanden, und woher sind sie zu beziehen?

Herrn C. S. in C. Das Mischen von Thon und Chamotte geschieht in der Regel in der Weise, daß dieselben in etwa 0,5 m tiefen Kästen von Holz oder Stein in dünner Lage horizontal übereinander geschichtet werden, mit einer bestimmten Menge kalten oder warmen Wassers versetzt, etwa 12 Stunden dem Sumpfen überlassen werden und dann in senkrechter Richtung durchstoßen und in den Thonschneider oder die Ziegelmaschine gegeben und hier durchgeknetet werden. Es ist dies jedenfalls das am wenigsten Arbeit erfordernde Verfahren und wird selbst in großen und intelligent geleiteten Fabriken in dieser Weise durchgeführt. Auf ein vorübergehendes Mischen der Substanzen, etwa durch Durchlassen des Gemenges durch Siebe verzichtet man in der Regel. Soll aber ein solches, besonders nach bestimmten Gewichtsverhältnissen geschehen, so machen wir Sie auf den Jochum'schen selbstthätigen Mischapparat aufmerksam, welcher in Nr. 28 vorigen Jahrg. der „Thonind.-Ztg.“ beschrieben und abgebildet worden ist. Derselbe soll sehr zufriedenstellende Resultate ergeben. Wie aber schon gesagt, hält man meist ein einfaches Mischen durch Uebereinanderschichten der Bestandtheile und nachheriges senkrecht Durchstoßen für ausreichend. Zum Durchkneten des angefeuchteten Gemenges kann jeber gut construirte, stehende, oder besser liegende Thonschneider dienen, andere Apparate, welche zu dem Zwecke in manchen älteren Ziegeleien noch gebraucht werden, wie z. B. Radbahnen verschiedener Constructionen sind uns bei der Chamottesteinfabrikation nicht bekannt geworden.

der Verwendung hoch gespannter Dämpfe liegen, das ist für jeden, der einigermaßen mit den Grundzügen der mechanischen Wärmetheorie sich bekannt gemacht, vollständig klar. Die Ueberlegenheit einer modernen Triple-Expansionsmaschine, welche ihren Dampf einem Hochdruck-Wasserröhrenkessel entnimmt und mit 10 bis 12 Atmosphären Admissionsdruck arbeitet, über eine alte Schiebermaschine dürfte am besten an einem kleinen Beispiel zu zeigen sein. Wir wollen beispielsweise sagen, eine Fabrik braucht eine Dampfmaschine von 500 ind. Pferdekraften; nach alter Art gebaut würde dieselbe ungefähr pro indicirte Pferdekraft 12 bis 13 kg Dampf in der Stunde gebrauchen. Nach dem Triple-Expansionsystem wird diese Maschine inclusive aller Dampfverluste nur 7 bis $7\frac{1}{2}$ kg consumiren, was bei 20stündigem Betriebe eine tägliche Kohlenersparniß von rund 9000 kg oder nach den heutigen Kohlenpreisen von ungefähr 120 bis 125 M. repräsentirt. Es ist dies eine Zahl, die für sich selbst und auch dafür spricht, daß man nirgends so sehr als gerade bei der Auswahl des Motors sich sollte von dem Grundsatz leiten lassen, der da heißt: Das Beste ist für diesen Zweck gerade gut genug! Eine Ersparniß in den Anlagekosten kommt unfehlbar als unliebsames Plus im Kohlenconto wieder zum Vorschein.

Mit der Aufgabe, den Dampf rationell zu verwerthen, läuft parallel die nicht minder wichtige, ihn rationell zu erzeugen. Obzwar bei sonst gleich intelligenter Bedienung der Kessel der verschiedenen Systeme kein erheblich differirender ist, so ist es doch möglich, die Dekonomie des Betriebes zu steigern und zwar durch Centralisirung desselben. Ersparniß an Bedienungsmannschaft, Uebersichtlichkeit und erleichterte Controle sind die Vortheile für diese Anordnung.

Eine nächste Aufgabe, die an den Maschinen-Ingenieur herantritt, ist die Entwässerung der Kalk-, Kreide- und Thongruben. Er entledigt sich ihrer meistens durch Anwendung von Centrifugalpumpen, seltener von Kolbenpumpen, weil erstere bei großer Leistungsfähigkeit billiger und leichter zu placiren sind, keiner besonderen Wartung bedürfen, und außerdem gegen verunreinigtes Wasser, wie es selbstverständlich jede Kalkgrube enthält, geringere Empfindlichkeit zeigen.

Ist die Grube genügend entwässert, so ist die nächste Aufgabe der Transport des Rohmaterials von der Fundstelle zum Fabriksplatz. Daß hierbei ein maschineller Betrieb jedem anderen vorzuziehen ist, dürfte wohl allseitig zugestanden werden. Ich glaube nicht, daß es möglich ist, große Massen nach oft mehrere Kilometer entfernten Punkten auf billigere, ruhigere und mehr Sicherheit gegen Störungen aller Art bietende Weise zu befördern, als dies durch die Seilbahn geschieht. Besonders günstig und billig gestaltet sich der Betrieb, wenn die Gefällsverhältnisse eine besondere Betriebskraft überflüssig machen. — Zum Vertikaltransport bedient man sich nach wie vor der mechanischen Aufzüge und haben auch diese maschinellen Anlagen im Lauf der Zeit durch unfehlbar wirkende Fangvorrichtungen und automatische Verschlussklappen ihre Vervollkommenung gefunden.

Zur Verarbeitung des Rohmaterials, welche sodann in Frage kommt, wird man sich je nach der Beschaffenheit derselben stets anderer Mittel bedienen, um die vorgeschriebene Aufgabe: mechanische Auflösung desselben in möglichst kleine Theilchen, in praktisch befriedigender Weise zu lösen. Die für weichere Materialien, wie Kreide, Mergel oder Wiesenfalk am meisten in Anwendung befindliche Methode, welche zugleich diejenige ist, nach welcher auch der erste Portland-Cement in England und Deutschland fabricirt wurde, ist das sogenannte Schlammverfahren. Die Typen der schon in der Zeit, als die Cementfabrikation noch in den Kinderschuhen steckte, zur Verwendung gekommenen mechanischen Hilfsmittel haben sich unverändert bis zum heutigen Tage erhalten. Rührwerke, Raß-Rollergänge, Raß-Mahlgänge — der Wechsel der Zeiten ist an ihnen nahezu spurlos vorüber gegangen. Da die neuere Zeit keinen zweckentsprechenderen Ersatz für diese einfachen Maschinen zu finden wußte, so hat sie versucht, da, wo Werth darauf zu legen war, den sonst unvermeidlichen Verlusten an Rohmaterial durch Anhängen eines Appendix in Form der Raß-Sieberei wirksam zu begegnen. Dieser Versuch ist denn auch stets von Erfolg begleitet gewesen.

Handelt es sich darum, das Rohmaterial auf trockenem Wege zu verarbeiten, so stehen dem Maschinenbauer eine Reihe als ganz vorzüglich erprobter und bewährter Hilfsmittel zu Gebote, und seine Aufgabe ist es, für die gegebenen Verhältnisse das Richtige und Zweckentsprechende zu wählen. Ich nenne hier nur den Steinbrecher, die Brechschnecke, die Walzwerke, die Kugelfallmühlen und — last not least — die Mahlgänge. Was die Güte und Brauchbarkeit der unter Vorstehendem genannten Vorbrechmaschinen anlangt, so laufen viele Ansichten mit der meinigen wohl parallel, nämlich, daß dieselbe schwerlich wird noch übertroffen werden können. Der Grund dafür liegt einestheils in der Klarheit

des Arbeitsvorganges bei diesen Maschinen und andernteils in der Vorzüglichkeit des zur Verwendung kommenden Hartguß-Materials, das die Abnutzung der arbeitenden Theile auf ein sehr erträgliches Minimum reducirt, endlich und nicht zum geringsten Theile darin, daß die Aufgabe, die jede dieser Maschinen zu leisten hat, eine streng begrenzte ist. Denn je mehr und je mannigfaltigere Arbeiten ein und derselbe Mechanismus zu bewältigen hat, desto größer wird die Wahrscheinlichkeit, daß ein oder der andere Theil versagt. Besten Falls, d. h. bei tadellosem Gange wird die Leistungsfähigkeit eines solchen „Mädchens für Alles“ eine geringe sein.

Die Feinvermahlung wird in der überwiegenden Mehrzahl von Fällen durch Mahlgänge, in neuerer Zeit auch durch die Kugelfallmühlen besorgt. Ueber beide ist in letzter Zeit so viel pro und contra geschrieben und gesagt worden, daß Sie es mir wohl ersparen, auch noch meine Ansicht zu entwickeln. Ich schließe mich hier nur dem klassischen Ausspruch unseres Reuter an, den er allerdings nicht mit Bezug auf diese Maschinen gethan hat: „Wer't mag, de mag't, und wer't nich mag, de mag't ja woll nich mägen.“ Die gesteigerten Ansprüche an die Siebfeinheit des fertigen Cements setzen aber der Verwendung des Mahlgangs sowohl, wie der früher im Gebrauch befindlichen Feinwalzen gewisse Grenzen, und Aufgabe der Gegenwart wird es sein, Maschinen zu bauen, die bei erträglichem Kraftverbrauch und erträglicher Abnutzung der arbeitenden Theile große Mengen so fein mahlen, wie es die maximale Leistungsfähigkeit des Portland-Cementes verlangt. — Dadurch, daß sich die Vermahlung des Rohmaterials in vielen Fällen mit derjenigen des Cements deckt, glaube ich einer besonderen Besprechung der maschinellen Hilfsmittel der Cementmüllerei überhoben zu sein, und will ich mich nunmehr den Gebieten zuwenden, welche beide gemeinschaftlich haben. Dies ist die Sieberei und die Luftfiltration bzw. Entstäubung der Arbeitsräume.

Die Sieberei, so einfach sie dem Laien erscheinen mag, ist doch, wie sich vielfach in praxi gezeigt hat, mit recht erheblichen Schwierigkeiten verknüpft, und mancher Fabrikant zieht es vor, dieser thörichten Frage vollständig aus dem Wege zu gehen, die Siebe bei Seite zu lassen und sich dafür lieber ein größeres Mühlstein-Conto gefallen zu lassen. Als eine Frucht der in neuerer Zeit hier gemachten Anstrengungen ist das Bestreben zu betrachten, das Princip der alten Sieberei vollständig aufzugeben und die Produkte ohne Verwendung wirklicher Siebe (Maschen Siebe) nach ihrer Größe zu sortiren. Ob und inwieweit sich die an die sogenannte Luftsieberei geknüpften Hoffnungen erfüllen, dürfte wohl schon die nächste Zukunft lehren.

Dagegen ist die Frage der Luftfiltration bzw. Entstäubung der Arbeitsräume wohl als ziemlich vollständig gelöst zu betrachten. Unter den vielen Constructionen, die hierfür zur Anwendung gelangen, verdienen wohl diejenigen den Vorzug, welche nicht nur die Arbeitsräume entstäuben, sondern auch den gesammelten Staub der Produktion wieder zuführen. Geschieht auch noch die Reinigung automatisch, und ist die Maschine so construirt, daß sie einer besonderen Aufsicht nicht bedarf, so sind wohl alle Anforderungen erfüllt, die man an einen Luftfilter zu stellen berechtigt ist.

Oft räumlich getrennt, aber stets in innerem organischen Zusammenhang mit der andern Fabrication steht die Ziegelmacherei. Die innig Mischung der Rohmaterialien wird ja wohl allgemein durch Mischtrommeln, Rieg- und Mischschnecken bewirkt, und sind an diesen einfachen Apparaten im Laufe der Zeit wenig Veränderungen eingetreten; ihr Typus ist ein feststehender geworden. Dagegen werden persönliche Erfahrungen und Ansichten, auch manchesmal örtliche Verhältnisse für die Wahl der Ziegelmaschine bestimmend sein. In beiden Typen, sowohl trocken wie naß, existiren mustergiltige Constructionen.

Außerdem ist die Pressenfrage wohl in den meisten Fällen zugleich eine Ofenfrage, wird also mit dieser entschieden und bietet daher für den Ingenieur wenig Veranlassung, sich für die eine oder andere Construction in besonderer Weise zu erwärmen.

Nur um das Bild zu vervollständigen, will ich noch bemerken, daß auch in den Nebenbetrieben der Cement-Fabrication, der Böttcherei und Verpackung des fertigen Cements die Bestrebungen der Neuzeit, die animalische Kraft durch mechanische zu ersetzen, zum Ausdruck gelangt sind und zu sinnreichen Constructionen geführt haben. —

Das ist alles, was ich über diesen Gegenstand mit Rücksicht auf die sehr reiche Tagesordnung zu sagen hatte, und ich will mir nur noch gestatten, ein Wort hinzuzufügen über den Werth der generellen Disposition neu anzulegender oder zu modernisirender Fabriken.

Eine schlechte Disposition einer Fabrik ist ein Fehler, der überhaupt nicht mehr gut zu machen ist; sie ist für den bedauernden Fabrikleiter eine Quelle fortwährender Verdrüßlichkeiten, ein Hemmschuh jeder freien Bewegung. Eine gut durchdachte, geschickte Disposition dagegen kann viele Schwächen in der Ausführung, manchen

Mangel wieder paralyfieren. Der Maschinen-Ingenieur, dem der Entwurf ganzer Anlagen anvertraut wird, hat sein Augenmerk darauf zu richten, daß die Transportwege der Produkte in den einzelnen Stadien der Fabrikation möglichst kurz werden, daß ferner Rücksicht auf eine etwaige Vergrößerung genommen wird und daß der Betrieb ein übersichtlicher und ein solcher wird, der möglichst an Menschenmaterial spart und die höchste Ausnutzung der vorhandenen Hilfsmittel gewährleistet. — Vieljährige Erfahrung und Vertrautheit mit allen Feinheiten des Betriebes sind dem Ingenieur zur Lösung seiner Aufgaben nothwendig, mehr aber noch praktischer Sinn, offene Augen und Verständniß für die Bedürfnisse der Zeit, in der er lebt. Des großen Friedrich Wahlspruch sei auch der seinige: „Toujours en vedette!“ (Beifall.)

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wünscht Jemand das Wort hierzu? Da dies nicht geschieht, gehen wir zum folgenden Punkt der Tagesordnung über.

(Fortsetzung folgt.)

Zwillingschachtofen mit Regenerativfeuerung und Friedrich Siemens'scher freier Flamm-entwicklung zum Brennen von Kalk, Granit, Cement etc.

D. R. P. 52 207.

Mit diesem Ofen, mit dem die Actiengesellschaft für Glas-industrie vorm. Friedr. Siemens in Dresden als Patent-Inhaberin hervorgetreten ist, wird beabsichtigt, das Brennen mit freier Flammentwicklung, das ja in der Industrie unzweifelhaft viele Vorzüge aufzuweisen hat, auch beim Betriebe im Schachtofen durchzuführen. Es haften aber unserer Meinung nach dem Ofen in der vorgeschlagenen Form noch so viele Fehler an, daß wir kaum glauben, daß Jemand so leicht, um der freien Flammentwicklung wegen seinen bisherigen Schachtofenbetrieb aufgeben wird.

Die Construction des Ofens ist folgende:

In einem Mauerkörper sind zwei elliptische Schächte ausgespart, von denen jeder unten eine Zugöffnung zum Entleeren des Inhalts des Ofens und oben seitlich eine gleichfalls verschließbare Oeffnung zum Einfüllen frischen Materials enthält. Außerdem sind unten noch je zwei Oeffnungen vorhanden, welche sowohl zur Abführung der Verbrennungsgase nach den Ofen als auch zur Zuführung der Luft nach dem Feuer dienen. Ob sie zu dem einen oder anderen Zwecke benutzt werden sollen, hängt von der Stellung eines Wechselhahnes ab, welcher diese Kanäle abwechselnd mit dem Schornstein und mit der freien Atmosphäre verbinden kann. Der Raum über den Oeffnungen der beiden Schächte ist überwölbt und soll zur freien Entwicklung der Flamme dienen. Die von einem Generator kommenden Gase treten aus Oeffnungen zwischen den Schächten in den Raum ein, die zur Verbrennung nothwendige Luft steigt in dem einen abgebrannten und in' Kühlung begriffenen Schacht auf, und die entwickelte Flamme schlägt in dem anderen Schachte nach unten. Bei einer Umstellung des Wechselhahnes geht die Luft den entgegengesetzten Weg. Ist der eine Schacht durch die oben eintretende und unten abziehende Flamme genügend erhitzt, so wird der durch das Durchziehen der Speiseluft durch den anderen abgekühlte Schacht entleert und gleich wieder voll gefüllt und dann durch Umstellung des Wechselhahnes das Feuer in der umgekehrten Richtung geleitet. Charakteristisch für die Construction ist das, daß die zum Feuer zugeführte Luft durch den einen Schacht innen aufsteigt, die Flamme aber durch den andern nach unten abgeführt wird. Wenn man nun bedenkt, daß in gut construirten Schachtofen immer eine Erwärmung der durch die Zuglöcher aufsteigenden Luft stattfindet und diese Wärme dem im Feuer stehenden Ofeninhalte zu Gute kommt, so bleibt nur die freie Flammentwicklung als Vortheil für diesen Ofen übrig. Dieser etwaige Vortheil wird aber dadurch aufgehoben, daß die Flammrichtung und die Richtung des bewegten zu brennenden Materials dieselbe ist, die Vorwärmung durch die abziehenden Feuergase also völlig fortfällt. Ingleichen erscheint es fraglich, ob ein ganzer Ofenschacht, selbst mit einer frei entwickelten Flamme gleichmäßig erwärmt werden kann, die stärkste Erwärmung sich nicht vielmehr oben zeigen wird und in diesem Falle das Material oben überbrannt werden muß, um nur genügende Wärmemenge in den untersten Theil des Schachtes herunterzubringen. Für die meisten Verwendungsarten des Ofens würden hieraus unüberwindliche Schwierigkeiten

erwachsen, und diese noch besonders hervortreten bei solchem Material, wie Cement, welcher eine sehr beträchtliche Massenschwindung aufweist.

Verfahren zur Herstellung eines pulvrigen Straßenbaumaterials aus Asphaltstein.

Von Emil Heusser in Eschershausen (Braunschweig).

D. R. P. Nr. 52 704.

Der Patentinhaber will dabei so verfahren, daß er den in der Natur vorkommenden bitumhaltigen Asphaltstein unter Zusatz von bitumenhaltigem Goudron (wohl Steinfohlentheer? D. Red.) mit Schwefelsäure aufschlieft. Während die übrigen Verfahren darin bestehen, daß die Mischung von Asphaltstein und Theer auf mechanischem Wege erfolgt, soll hier durch die Zerlegung des kohlen sauren Kalkes des Asphaltsteines durch Schwefelsäure das eingeschlossene Bitumen zugänglich gemacht und durch die entstehende Reactionswärme geschmolzen sofort eine vollständige Imprägnirung in wenigen Minuten erzielt werden. Das nach diesem Verfahren erzielte Endprodukt ist sofort feinpulvrig und braucht nicht mehr gemahlen zu werden. Während man bei den übrigen mechanischen Verfahrungsweisen immer von einem sehr feinen Asphaltsteinpulver ausgehen muß, genügt hier schon die Anwendung eines groben Mehles. Zur Ausführung des Verfahrens bringt man das Asphaltsteinmehl in einen gußeisernen Rührkessel, setzt gleichzeitig Schwefelsäure von 50 ° B und 20 pCt. bitumenhaltigen und erwärmten Goudron unter lebhaftem Umrühren zu. Es ist nicht nöthig, die zur Zerlegung des kohlen sauren Kalkes nöthige theoretische Menge Schwefelsäure zuzusetzen, da eine vollständige Imprägnirung ohnedies erfolgen soll.

Allerlei.

Stettiner Portland-Cement- und Thonwaarenfabrik „Mercur“. Die am 16. Februar v. J. mit 1 000 000 M. Actienkapital errichtete Gesellschaft hat die Cement- und Thonwaarenfabrik der Herren Lenz & Steckling bei Pasewalk nebst Ländereien, Thon- und Kalklagern etc. zum Preise von 700 000 M. für das Etablissement und 50 000 M. für Vorräthe übernommen, wobei die Vorbesitzer die Fertigstellung von Neuanlagen und Reparaturen auf ihre Kosten übernahmen. Ferner überließen sie der Gesellschaft ein Terrain, auf welchem dieselbe einen Ziegelei-Ringofen erbauen wird, und cedirten ihr die mit dem Fiskus bis 1917 geschlossenen Verträge bezüglich Entnahme von Thon aus den erwähnten Lagern. Der Betrieb ging seit 1. Januar vorigen Jahres für Rechnung der Gesellschaft, und wurden 2 384 700 Stück gebrannte Thonröhren producirt, während zur Ablieferung 1 888 188 Stück kamen und 1 028 496 Stück im Bestande blieben. An Cement sind gebrannt 32 318 Faß à 180 kg, abgeliefert 30 242 Faß, im Bestande blieben 3566 Faß. Der Gewinn beträgt 117 759 M. Davon werden verwendet für Abschreibungen 35 245 M., Reserve 5000 M., 6 pCt. Dividende 60 000 M., Specialreserve 15000 M. und Vortrag 2514 M. Die Actien des Unternehmens sollen demnächst an der hiesigen Börse eingeführt werden.

Wasserleitungen aus Thon- oder Steingutröhren. Im „Centralblatt d. Bauverm.“ (1889 Nr. 12, S. 112 u. 113) werden von dem Regierungsbaumeister R. Goering einige werthvolle Angaben über Verlegung von Thonröhren und Herstellung von Muffendichtungen gemacht, worüber wir auszugsweise Nachstehendes folgen lassen. Bezüglich Sicherheit und Kostspieligkeit der Ausführung der Muffendichtungen werden drei Fälle unterschieden: 1. Theerstriche mit Cementguß — am besten und theuersten. 2. Schellack, Steinfitt u. s. w. — in zweiter Linie. 3. Theerstriche mit Thonwulst — in dritter Linie. Das Verfahren 2 ist am schwierigsten in der Herstellung, da nur geübte und zuverlässige Arbeiter zu brauchen sind, und die Röhren und die Dichtungsmittel angewärmt bezw. geschmolzen werden müssen. Bei ungünstigem Wetter und in der kalten Jahreszeit liefert dieses Verfahren deshalb schlechte Ergebnisse; auch erfordert es sehr viel Spielraum im Leitungsgraben und dürfte aus allen Gründen sich wohl nur für ganz geringe Rohrdurchmesser bis zu 5 cm etwa empfehlen. Das Verfahren 3 ist leicht zu handhaben, billig, und in feuchtem Boden, der bis in die übliche Leitungstiefe von mindestens 1 m unter Bodenoberfläche nie austrocknet und von Regenwürmern u. dergl. nicht bewohnt wird, sicher und dauerhaft. Die Muffenverbindung wird dagegen sofort undicht, wenn der Thonwulst austrocknet oder von Thieren durchbohrt wird, oder wenn die Leitung nur geringem Drucke ausgesetzt wird. Der Verfasser kann sie deshalb nur für einstweilige Anlagen oder für solche Fälle empfehlen, wo es auf vollständige Wasserdichtigkeit der Leitung nicht ankommt. (Gesundheits-Ing.)

Submissionen.

7. August, Vormittags 11 Uhr: 50 000 **Hintermauerungssteine** zum Neubau eines Nebengebäudes auf Bahnhof Staßfurt. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt (Wittenberge-Leipzig) zu Magdeburg.

9. August, Vormittags 10 Uhr: **Ziegelfsteine** (Hintermauerungssteine), **Wasserkalk** und **Sand** zum Neubau des Eisenbahn-Betriebsamts. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister Bennisstein, Ostwall Nr. 9 zu Crefeld.

9. August, Vormittags 11 Uhr: Loos I.: 344 000 **Hintermauerungssteine** (Normalformat), 64 000 **Verblendsteine** (Normalformat); Loos II.: 756 Tonnen **Portland-Cement** zum Bau eines Personentunnels auf dem Bahnhof Büchen. Bedingungen für 30 Pf. pro Loos vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Hamburg.

9. August, Mittags 12 Uhr: 36 000 **Verblendsteine**, 20 000 **Sartbrandsteine**, 238 000 **Hintermauerungssteine** für die Werft. Bedingungen für 1,50 M. von der Kaiserl. Werft, Verwaltungs-Abtheilung zu Kiel.

12. August, Vormittags 11 Uhr: 3000 qm **Cementplatten** zum Belegen von Fußwegen. Bedingungen für 50 Pf. vom Straßen-Bau-Bureau II., Zimmer Nr. 7, zu Bremen, Werderstraße 22.

13. August, Vormittags 11 Uhr: 200 000 gewöhnliche **Hintermauerungssteine**, 113 000 **Mauersteine** 1. Klasse, 75 000 scharf gebrannte **Mauersteine** (Klinker) für den Erweiterungsbaue des Lokomotivschuppens auf Bahnhof Glogau. Bedingungen für 75 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Glogau, Vorstadt 14.

(5234) **Die Rumänische Baugesellschaft in Bukarest**, welche eine der grössten Maschinen-Ziegeleien besitzt und im Betrieb hat, wünscht Verbesserungen in der Ziegelfabrik einzuführen, und **ersucht deshalb die P. T. Maschinen-Fabrikanten und Specialtechniker für die Anlage von Ziegeleien mit Hoffmann'schen Ringöfen, ihre Prospekte und Referenzen über die betreffenden Erfindungen und Verbesserungen einzusenden.**

Ziegelei-Techniker, Ingenieur oder Verwalter gesucht

für eine grosse Dampfziegelei mit doppeltem Ringofen- u. Pressenbetrieb; derselbe muss schon mehrere Jahre eine ähnliche Fabrik als selbstständiger Leiter aller Betriebstheile zufriedenstellend geführt haben: hauptsächlich der Fabrikation von Normalsteinen, Radialsteinen zu Kanal- und Kaminbauten, Verblendsteinen aller Art, Klinker- u. Trottoirplatten praktisch u. theoretisch eingehend mächtig sein, auch wird die Befähigung, gleichfarbige u. gleichmässig gebrannte Waare in den Ringöfen herzustellen, verlangt. Leistungsfähigkeit bis zu 12 Millionen. Zeugnis-Ab-schriften nebst Gehaltsanspruch u. Klarlegung alles Obigen wolle man an die **Fürther Hintermauer- und Verblendstein-fabrik, Fürth in Bayern**, Theater-strasse No. 23, senden. (5231)

Chamottesteinfabrik sucht

repräsentationsfähigen, energischen Hüttenmann, **Techniker** oder technisch gebildeten **Kaufmann** für Reise u. Betrieb.

Bewährten, branchekundigen Bewerbern kann bei entsprechender Leistung ein **hohes Jahreseinkommen** zugesichert werden. Offerten mit Photographie, frühestem Eintritts-termin und Gehaltsansprüchen unter X. 5233 an die Exp. der Thonind.-Zeitg. (5233)

Für meine **Ringofenziegeleien und verwandte Betriebszweige** wird ein **junger, strebsamer und energischer**

Ingenieur gesucht.

Meldungen mit Angaben über bisherige Thätigkeit, Zeugnisabschriften und Gehaltsanspruch sehe entgegen (5230)

Essen a. Ruhr. Fried. Krupp.

Für ein Portland-Cementwerk in Deutsch-Oesterreich wird als **Leiter ein Cement-Techniker**, welcher den Betrieb Dietzsch'scher Oefen genau kennt, gesucht.

Anfragen an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter V. 5229. (5229)

Ein erfahrener Ringofenbrenner

mit guten Zeugnissen wird für eine **Dampf-ziegelei in Bielefeld** gesucht, die Sommer und Winter im Betrieb steht.

Offerten unter W. 5232 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5232)

In einer bedeutenden Kunstziegelei ist die Stelle des

technischen Direktors

zu besetzen. Gefl. Meldungen mit ausführlicher Angabe bisherigen Lebenslaufs werden unter S. 5225 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5225)

Für eine Kunststeinfabrik wird ein theoretisch und praktisch gebildeter Techniker in dauernde Stellung gesucht. Offerten mit Gehaltsansprüchen und Zeugnissen erbeten durch die Annoncen-Exp. von Haasenstein & Vogler A.-G., Hamburg, sub No. 5906. (5215)

Absolvirter Techniker oder Gewerbeschüler mit guten Zeugnissen wird in eine Cementfabrik für das Laboratorium und den Betrieb aufgenommen. Kenntniss einer slavischen Sprache erwünscht. Mit Zeugnis-abschriften belegte Offerten wollen unt. D. 5241 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung gerichtet werden. (5241)

Ein j. Mann, 20½ Jahr alt, mit sämtlichen Comptoirarbeiten, Lohnwesen, Correspondenz etc. vertraut und schöner Handschrift, z. Z. in einem Fabrikgeschäft thätig, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse u. Referenzen, unter besch. Ansprüchen p. bald event. 1. October cr. anderweit Engagement.

Gefl. Offerten unter C. 5240 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5240)

Ein mit der **Cementfabrikation be-trauter junger Mann**, der auch drei Jahre eine Romancementfabrik selbstständig führte, sucht Stellung in einer Portlandcement-fabrik als Stütze des techn. Leiters oder als Werkführer.

Offerten unter O. 5214 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5214)

Ein praktisch vielseitig erfahrener Mann, technisch gebildet, der doppelten Buchführung mächtig, 50 Jahre alt, mit den verschiedensten Ofensystemen und Fabrikationsmethoden genau vertraut, **sucht Stellung als Betriebs-leiter** einer grösseren Ziegelei, Thon- oder Chamottewaarenfabrik. Offerten unter B. 5238 an die Exped. der Thonind.-Ztg. erb. (5238)

Werkführer.

Ein tüchtiger junger Mann, mit Ia. Referenzen, mit dem Fabrikbetriebe der Cementbranche vertraut, der längere Jahre eine Cementfabrik selbstständig führte, sucht dauernde Stellung. Offerten sub Z. 5235 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5235)

Chemiker

mit Prima-Zeugnissen und Referenzen aus seiner längeren Praxis in der Cement- und Kalk-Industrie, sucht Stellung.

Gefl. Offerten unter U. 5228 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5228)

Eine **Dampfziegelei** nahe der Bahn, Oefen mit übersch. Feuer, **sucht Capital oder Theilnehmer mit 15-20 000 M. Einlage** bei sehr guter Sicherheit, um vorzüglich geeignetes Rohmaterial auf Pflasterklinker, Rohbausteine und Dachfalzziegel zu verarbeiten. Offerten unter A. 5237 befördert die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5237)

Eine Fabrik,

für **Techniker und Kaufleute** geeignet, in Betrieb und rentabel gut eingerichtet, zu 300 Mille zu **verkaufen**.

Anfragen übermittelt die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter T. 5227. (5227)

Eine auf cr. 60 Pferdekrr. indic. **Dampf-maschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5103)

Ein **Brennmeister**, mit Dietzsch'schen Etagenöfen vollständig vertraut, sucht anderweitig Stellung. Die besten Zeugnisse stehen zu Diensten. Gefl. Anträge unter P. 5220 befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5220)

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (5073)

Zwei Stück ganz neue

Priestman'sche Excavatoren,

vorzüglich geeignet zum Heben von Thonerde unter Wasser, sofort lieferbar.

Bünger & Leyrer, Maschinenfabrik, Düsseldorf.

(5224)

Unterläufer-Mahlgänge,

3 Stück ganz neue, von der Firma Polysius in Dessau erbaute, sind billig abzugeben.

Offert. erbeten unter Chiffre E. 5242 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5242)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwarenfabriken etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung, Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

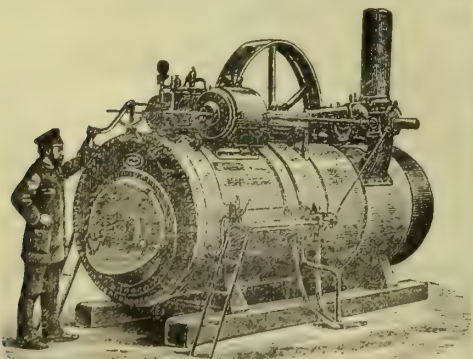
sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5070)

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für Thonwarenfabrikation in Lauban i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (5106)



Verbund-(Compound-)Locomobilen,

erheblich sparsamer im Kohlenverbrauch wie festliegende Dampfmaschinen, daher beste Betriebsmaschine für alle industrielle Zwecke, wie Ziegeleien, Mühlen, Sägereien etc. liefert unter Garantie sparsamsten Kohlenverbrauchs, event. mit allen Transmissionen und Arbeitsmaschinen **Heinrich Meyer, Civilingenieur, Hameln.** (5156)

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5078)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13 (vorm. in Saarbrücken).

Arthur Koppel,

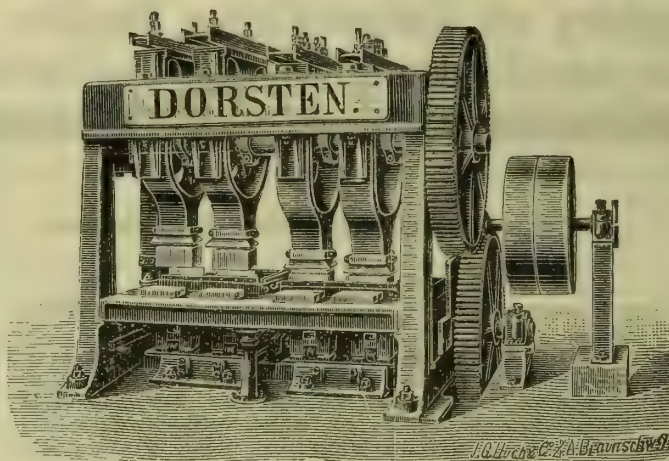
Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (5135)

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material.

garantirte Leistung
2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.

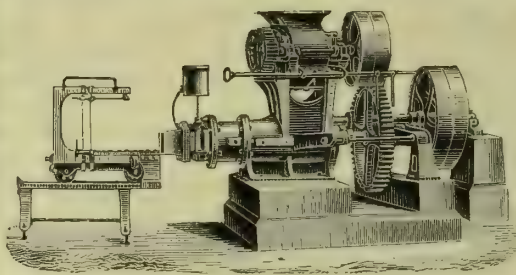
Prospekte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

**Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik**

A.-G. (5223)

Dorsten i. W.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegepressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz- ziegepressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung. [5102] Preislisten gratis und franko.

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (5122)

Wetterfeste Patent-Malfarben,

vorzüglich geeignet und vielfach verwendet zur Bemalung und Anstrich von Terracotta, Syderolith, Majolika, Porzellan- und Thonwaren aller Art, da wetterbeständig und waschbar.

C. Wüst, Farbenfabrik, München. (5157)

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5168)

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung
von **Fabrikationsschwierigkeiten.**
Materialuntersuchungen, Gutachten.

Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

Glasuren, Farben und Engoben pp.



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren.
(5140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

Feld,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karrdielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Deutsche
und
ausländische Patente.



ehrende Auszeichnungen
und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)
Spezial-Fabrik für: (5100)
**Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,**
Handziehkarrn und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräte
für jedes industr. Etablissement,
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art
**Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.**
Offerten und Preislisten gratis und franko.

Friedrich Wannieck & Co.

Maschinen-Fabrik und Eisen-Giesserei
Brünn, Mähren.

Vollständige
Einrichtung von Ringofen-Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.
Insbesondere:

Dampfmaschinen u. Dampfkessel. Ziegelmaschinen. Walzwerke. Falzziegelpressen für Handbetrieb. Revolver-Falzziegelpressen. Aufzüge, Drehscheiben. Transportgeräte. Ringöfen	Eisentheile zu den Ringöfen. Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction. Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. Untersuchung von Rohmaterialien.
---	---

vorzüglichster Construction für Mauersteine,
feinste Verblendsteine etc.
Sämmtliche für obbenannte Betriebe erforderlichen Special-Maschinen und Apparate
bauen wir nach der vorzüglichst bewährten Construction des Herrn Th. Groke in Merse-
burg, von welchem wir das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht für ganz Oester-
reich-Ungarn erworben haben.

Complete Einrichtung von Glasfabriken, speciell Glasschleifereien.
Schleiferstühle (Stöckeln)
neuester bewährtester Construction, an die
Wand oder auf die Bank zu schrauben, mit
Antrieb von oben oder unten.

Kostenüberschläge. sowie jede nähere Auskunft auf gefällige Anfragen werden
bereitwilligst ertheilt.

(5171)

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**
gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5086)
Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,
geradlaufend und fast undehnbar.
Draht- u. Hanfseile
zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigt die
Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

BRAUNSTEIN FLUSSSPATH
Feinsten, prima
Cementeschwarz
Kalkspath
Wilk. Minner
AKENSTADT - THÜRINGEN
Bergprodukte & Mineralien
roh in Stücken, & - aller - feinsten Mahlung.

(5116)

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
bestehend seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1877.

werden nachgesucht
und verworther durch:
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.

Telegraph-Adress
COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN

(5069)

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gusstahl)
offerirt billigt (5141)
Joh. Wolfg. Fuchs,
Drahtfabrik, Nürnberg.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur kompletten Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

(5095)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

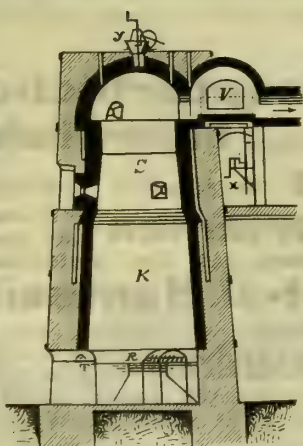
Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5155)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen.

(5114)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH

B. BAARE
Berlin NW., Luisen-Str. 34.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHN-ANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. HÖLZ. JEDER ART. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.



WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER, ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN.

(5094)

6. Besonders wichtig für Behörden: Meine Patent-Verblender sind wesentlich einfacher, bequemer, leichter und doch sicherer zu veranschlagen bei Facaden grosser Bauten als für $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ etc. — So viele Sorten sind für grosse Bauten geradezu gefährlich, denn die Erfahrung lehrt, dass eine grosse Zahl von unfreiwilligen Pausen im Bau nur daher rühren, dass das erforderliche Material nicht zur Hand ist, bald weil eine Sorte im Anschlag übersehen wurde, oder weil die Fabrik mit der Lieferung im Rückstande blieb, bald weil das angelieferte Material nicht in Maass und Farbe zu einander passt etc. Ferner aber auch erleichtert das einheitliche Material die Abnahme am Bau die Vertheilung seitens des Poliers durch die Steinträger an die Maurer auf den Gerüsten, welche erfahrungsgemäss oft falsch bedient werden, z. B. $\frac{1}{2}$ statt $\frac{1}{4}$ oder $\frac{3}{4}$ erhalten und nun entweder „pfuschen“, indem sie vermauern, was gerade zur Hand ist, oder Zeit verlieren und mit Recht Entschädigung fordern

Mit meinen Patent-Verblendern ausgeführte Bauten:

Kaiserl. Post (Eisleben, Frankenhausen, Langensalza, Naumburg, Weferlingen, Werningerode etc.)
Königl. und Städt. Behörden: (Verwaltungsgebäude der Königl. Eisenbahndir. *Magdeburg*, Bahnhofsgebäude *Ebsdorf*. Amtsgerichte zu *Seehausen* und *Weferlingen*, Kästner-Museum, *Hannover*, Städt. Schulen zu *Berlin*, *Hamburg* und *Neuhaldensleben*, Viehhallen *Hamburg*, *Weimar*, Rathhaus *Hamburg*, katholische Schule *Paderborn*, Kaserne *Minden*, Irrenanstalt *Emmendingen*, Passagierhallen am *Hamburger* Dampferhafen. *Braunschweig*: für Stadtbauamt, Central-Friedhof: 2 Verwaltungs-Gebäude, Leichenhalle etc. *Braunsch.* Landes-Eisenbahn: Stations-Gebäude. *Nordstemmen*: Königl. Eisenb.-Direction *Hannover*: Bahnhofsgebäude. *Steinum*: Kirche (Innenverblendung). *Wilhelmshafen*: Gartenmauer, Kaiserl. Marinelazareth etc., sowie **zahlreiche Privatbauten** in: *Altona*. *Berlin*. *Bernburg*. *Barneberg*. *Blankenburg*. *Buckau*. *Burg* b. *Magdeb.* *Darmstadt*. *Eisleben*. *Egein*. *Emmerstedt*. *Erfurt*. *Glentorf*. *Gr.-Rodensleben*. *Gr. Ammensleben*. *Gothenburg* (Schweden). *Gevensleben*. *Helmstedt*. *Hagen* i. *Hann.* *Halberstadt*. *Hedersleben*. *Höttingen*. *Kiel*. *Meisdorf*. *Leipzig*. *Ohrum*. *Peine*. *Stendal*. *Scheppau*. *Schöningen*. *Süplingen*. *Thiede*. *Weferlingen*. *Werningerode*. *Weimar*. *Wustrow*.

Fabrikationserlaubniss (Patent-Licenz) ertheile ich sehr billig auch in fester Jahrestaxe, unabhängig von dem producirten Quantum!

BERLIN NW., Juli 1890.

J. F. Rühne, Krupp-Strasse 6.
 Spezialtechniker und Patentinhaber.

Rühne's Ziegelpresse mit Patent-Mundstück. Rationellste und zuverlässigste Construction!
 Das Mundstück (Ziegelpressform) wird auch für sich abgegeben und ist in den schwierigsten Fällen seit Jahren bewährt. Sie werden von der Maschinenfabrik von F. Hoffmann in Finsterwalde geliefert. Formen auch leihweise zur Probe.

Rühne's Druckmesser für Ziegelpressen, gefertigt von Schäffer & Budenberg, Buckau, werden an der Ziegelpresse bezw. Mundstück angebracht und zeigen den wechselnden Druck, d. h. Steifheit und Weichheit manometerartig an. — Markiren der zulässig grössten Steifheit und Weichheit Controllvorrichtung, welche jede Ueberschreitung der gestellten Grenzen anzeigt.

Rühne's Verblendziegel-Abschneide-Apparat schneidet gleichzeitig 1 Läufer und 2 Köpfe **gratis!**

Rühne's Dampf-Trockenapparat für Ziegel. Jahre lang von mir erprobter Apparat, in neuer Zeit in England und Amerika sehr in Aufnahme.

Rühne's Ziegelfabrik mit Sommer- und Winterbetrieb. Sicherer von Wind und Wetter unabhängiger Betrieb. Grösste Billigkeit in Anlage und Betrieb.

Rühne's eiserne Trockenhorden, ersetzen mit grossem Vorthail Holzgerüste, da man, ohne Brand und Verwerfung fürchten zu müssen, mit höherer Hitze trocknen kann.

Rühne's ambulante Trockenkammer. Diese neue und eigenthümliche Trockenvorrichtung, D. R.-P. angemeldet, integrierender Theil meiner Ziegelfabrik für Winterbetrieb, ist auch für bestehende Anlagen mit Bodentrocknung, behufs wirksamer Beförderung des Trocknens mit der Abwärme des Ringofens bezw. mit Extra-Wärme, dem Ringofen entnommen, verwendbar. Näheres auf Anfragen. —

Sämmtlich von F. Hoffmann's Maschinenfabrik, Finsterwalde, zu beziehen.

J. F. Rühne empfiehlt sich auf Grund einer 23 jährigen Praxis zur Untersuchung von Ziegelei-Materialien, Betriebs-Einrichtungen und dem entsprechend zur Ertheilung von Rath und Gutachten; ferner zur Lieferung der Zeichnungen etc. für ganze Anlagen, wie für einzelne Apparate, Oefen etc., Brenn-instructionen für Verblenderbrennen in Ringöfen, mit besonderem Einsatz und Brennverfahren.

J. F. Rühne, Lehrbuch der Ziegel- etc. Fabrikation (Braunschweig, Vieweg & Sohn.) durch jede Buchhandlung.

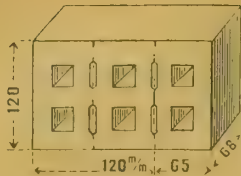
Erworbene Auszeichnungen:

(in Firma Pumplin & Rühne) Silberne Medaille, Altona 1869,
 (als Dir. d. Splauerwerk) Ehrendiplom, Kunstgewerbe-Ausstellung Leipzig 1879,
 Staatsmedaille, Halle a. S. 1881.

Erster Preis, Baugewerbliche Ausstellung in Braunschweig 1882. — Silberne Medaille, Frankfurt a. M. 1881.



J. F. Rühne's Patent-Verblender.



Bei Behörden und Privaten seit 5 Jahren eingeführt
und oft vorgeschrieben!

Einfachste und lohnendste Fabrikation für jedes Ziegelwerk,
welches Material für Verblendziegel besitzt.

Vorteile der Fabrikation.

1. Man hat stets nur eine Press-Form zu unterhalten, statt sonst sechs, für $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Läufer, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ und $\frac{1}{4}$ Eckformen.
2. Man verliert nicht so viel Zeit mit dem so oft nöthigen Formenwechsel, wobei enorm viele Stunden Arbeitslohn verloren gehen, und die Productionsfähigkeit der Anlage erheblich herabgesetzt wird.
3. Die Tag für Tag Patent-Verblender arbeitende Mannschaft erreicht eine enorme Leistungsfähigkeit.
4. Bei meinen Patent-Verblendern giebt es kein Missverhältniss, wie solches bei der Fabrikation der $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ etc. stets vorhanden, weil unvermeidlich ist. Die Zahl der Viertel passt nie zu den Halben, die der $\frac{3}{4}$ ebenso wenig jemals zu den $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$. Da nun auch der Bedarf am Bau stets schwankt, so ist das eine Quelle fortwährender Unannehmlichkeiten und Geldverluste. Ebenso ist bei meinen Patent-Verblendern keine Ungleichheit im Trocknen ($\frac{1}{4}$ trocknen schnell, $\frac{1}{2}$ langsamer, $\frac{3}{4}$ noch mehr). Dies ist auch stetige Ursache, dass in den Kammern die $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ sehr selten im richtigen Verhältniss eingefahren werden können, und dass selbst, wenn dies mal vorkommt, das Sortirresultat oder die wechselnde Nachfrage das Verhältniss zerstört. — Alles das kann bei meinen Patent-Verblendern nicht vorkommen.
5. Der Einsatz von Patent-Verblendern in der Ofenkammer sichert von vornherein eine viel grössere Gleichmässigkeit des Brandes, als der gemischte Einsatz von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ etc., weil es selbstredend viel leichter ist, mit Patent-Verblendern einen gleichmässigen Einsatz und damit auch eine gleichmässige Feuerleitung zu erzielen, als mit genanntem Gemisch.
6. Meine Patent-Verblender sortiren sich erheblich leichter, weil zunächst nur die halbe Stückzahl zu bewältigen ist, und weil $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ nicht erst zusammensortirt werden müssen, dann aber auch, weil solche Ungleichmässigkeiten in Form und Farbe wie bei $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$, an verschiedenen Plätzen erbrannt, garnicht vorkommen können!
7. Das Lager von Patent-Verblendern kann bei gleicher Leistungsfähigkeit viel kleiner sein, ist viel übersichtlicher und fast frei von den vielen werthlosen Restern, die bei der Fabrikation von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ etc. einen riesigen Raum einnehmen, so viel Umsortirkosten verursachen und schliesslich zumeist doch in den Ausschuss wandern. — Wer da weiss, wieviel Geld in einem solchen Lager steckt, und wieviel Kosten dasselbe verursacht, sollte meine Patent-Verblender schon deshalb einführen! —
8. Der Ausschuss meiner Patent-Verblender ist ein gern gekaufter Mauerstein. — Ausschuss $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ fast werthlos!
9. Das Verladen der Patent-Verblender (4000 Stück = 1 Waggon) ist so einfach wie möglich und ganz erheblich billiger.
10. Die Controlle der Fabrikation meiner Patent-Verblender für den Chef, den Director, Inspector, Meister etc. ist viel einfacher, leichter, bequemer und sicherer als bei der Fabrikation von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ etc.
11. Dass die Herstellungskosten meiner Patent-Verblender aus vorgenannten Gründen erheblich billiger sind, als bei der Fabrikation von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ etc., bedarf wohl keines weiteren Nachweises. — Man vergesse nur nicht, dass ausser den directen Kosten eine noch grössere Ermässigung der indirecten Kosten sich ergibt, so dass zusammen, je nach den Verhältnissen, leicht 8—10 Mark pro Tausend erspart werden können.
12. Wichtig ist auch noch die grössere Sicherheit der Fabrikation, die grössere Pünktlichkeit und Schlagfertigkeit der Lieferungen, besonders wichtig für Submissionen mit Conventionalstrafen, weil der Lieferant mit Patent-Verblendern lange nicht so leicht in Verlegenheit gerathen kann, wie mit $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ etc.
13. Meine Patent-Verblender wurden von Behörden oft vorgezogen, mehrfach sogar vorgeschrieben, wegen der grossen Vorzüge derselben besonders für grosse Bauten. — Es ist daher die Concurrenz auch aus diesem Grunde mit meinen Patent-Verblendern erleichtert!

Vorteile der Patent-(Universal-)Verblender am Bau,

welche 6 Verblend-Ziegelarten in einem Stück enthalten und

seit 1885 in Nord-, Mittel- und Westdeutschland in vielen Millionen

bei Behörden wie Privaten eingeführt und ihrer Vorzüge wegen von Behörden vielfach vorgeschrieben worden sind, besitzen folgende Vorzüge besonders für grosse Bauten:

1. Jeder Stein ersetzt durch einen Schlag mit dem Maurerhammer nach Wunsch 6 Ziegelarten, nämlich $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$, einmal als Läufer, dann aber auch als Ecken und $\frac{1}{4}$ Ecken. —
2. Diese 6 Steine gewissermassen stets in der Hand zu haben, erleichtert die Bauausführung erheblich und deckt so die meisten Bedürfnisse des modernen Rohbaues.
3. Man hat in diesen Patent-Verblendern die grösste Verblendfläche auf den geringsten Inhalt resp. das geringste Gewicht. — 1 Met. Verblendfläche = ca. 50 Stück Patent-Verblender! —
4. Die Steine haben gleichartig scharfe Kanten und fallen durchweg gleichmässiger in Farbe und Stärke, als die früher üblichen $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ in getrennten Stücken, wodurch leichter ein elegantes Mauerwerk zu erzielen ist.
5. Man hat die Bequemlichkeit, nur eine Grösse Ziegelmateriale zu kaufen und damit hantiren zu brauchen, wodurch an Transportkosten nicht unerheblich gespart wird, und stets Alles zur Hand ist.
6. Diese Ziegel stellen sich wesentlich billiger als $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ in einzelnen Stücken.

BERLIN SO. C. SCHLICKEYSEN Wassergasse 18.

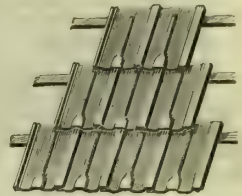
Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

und

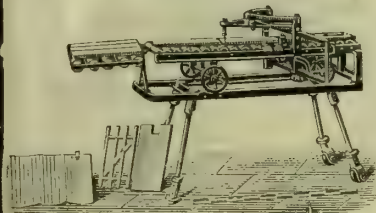
Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.



Strangfalzziegel

Patentlizenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.



Dachziegel-Abschneidetisch.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren, sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc. und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblender. Sinse etc. (5077)



Die Eisengiesserei von

Otto Gruson & Co. in Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (5105)

Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder

mit anschliessenden Zähnen. **Schnecken** ohne Gussnaht.

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

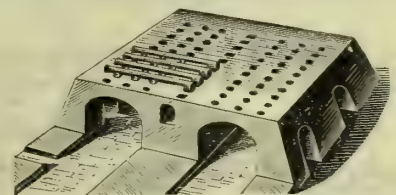
Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5120)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (5089)

Illustrirte Prospekte gratis.



Brunnenbauten für jede Leistung, Erdbohrungen für jede Tiefe übernimmt

Hermann Blasendorff, (5119)

Berlin, Engelufer 6a. — Osterode O.-Pr.



Handdrahtseile, Handtransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität: **Kabelfabrik Landsberg a. W.** Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

Für Cementfabriken, Thomasschlackenmühlen etc.

Genau! Zuverlässig! Rasch! Billig!

verwiegt man

Cement, Kalk, Thon, Thomasschlackemehl etc.

zur Controle des Betriebes, zum Füllen von Fässern und Säcken, zur Grundlage für Accordarbeiten

nur durch unsere

Automatische Waage,

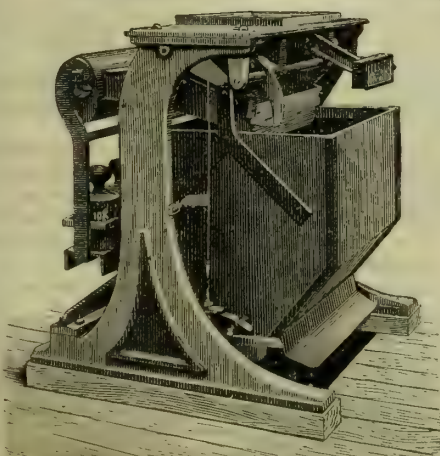
welche bereits

grosse Erfolge

erzielt und sich in einer Menge Cementfabriken und Thomas-Phosphatmühlen des In- und Auslandes eingeführt hat.

Beschreibungen mit Illustrationen über die Anwendung, sowie Zeugnisse senden gratis und franco.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Reuther & Reisert,
Hennef a. d. Sieg. (5152)



Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

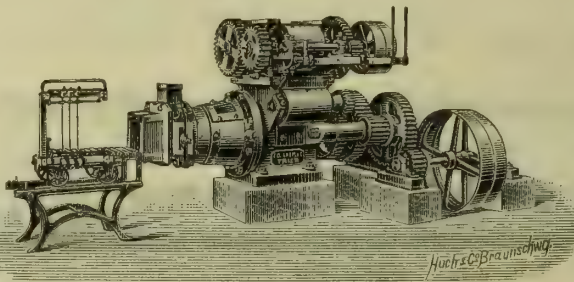
Dampfmaschinen

Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.

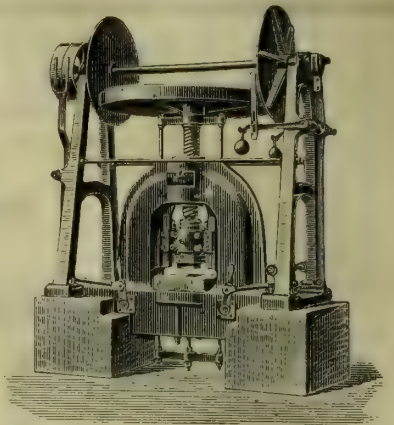


Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Freisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.



Die Kettenfabrik von
H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)

liefert als Specialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu **Kettenaufzügen für Ziegeleien.** (5142)

Hamburg, L. B. Roger. Breslau,
Spaldingstrasse 152. Vorderbleiche 7.

Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.

Specialität: **Steine zum Vermahlen**

von

Cement,
Phosphate,
Emaille,



Thomasschlacke,
Knochen,
Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

Magnet-Apparate zweckentsprechend. (5167)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.

Teplitzer Chamottewaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offeriert:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaik-platten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinastbride, Filterplatten, Zimmer-öfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattg, Ramin-Auffäße, Chamotte-Form-stein sowie feuerfestes Material aller Art. (5074)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.**

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen und Blandämpfen von Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.**

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc. (5108)

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo ab Berlin. (5149)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochfenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5075)

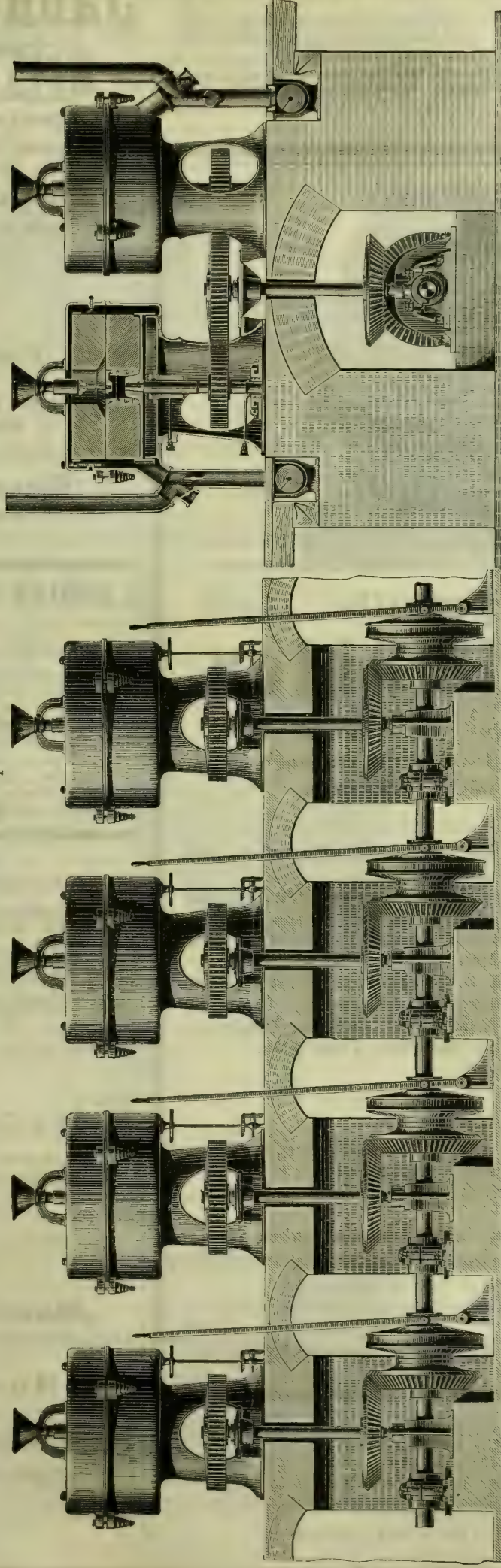
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

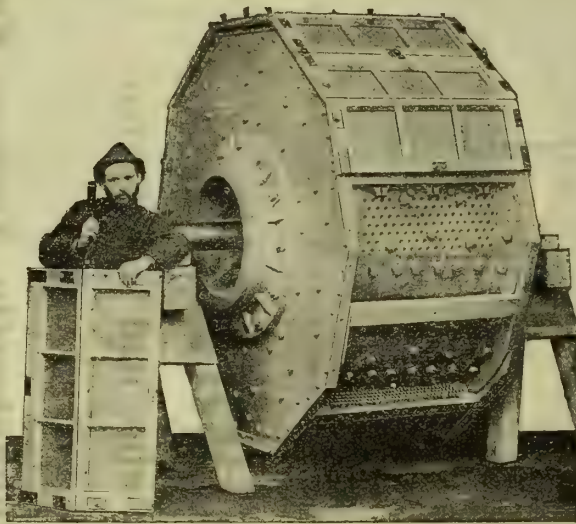
Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmäßigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirlich oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisselfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5146)



Denisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Angeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und aufgesetzt:

124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.	
25 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.	
145 „ „ „ „ Thonasschladie, Phosphaten und Knochen.	
46 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.	
56 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.	

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft. (5173)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herrn. Löhnert, Bromberg.

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse. (5137)

Professor **Hans Hauenschild** in **Berlin N., Sellerstr. 2.**

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.



Façonsteine

aus einem Stück

für die Schüttenschächte

der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (5115)

Freienwalde a. O.

J. JORDAN SOHN in **DARMSTADT**

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.

empfiehlt zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie Schutzrahmen-Stoff besser und auf die Dauer billiger als Strohrahmen. (5145)

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss

aus eigenen bedeutenden Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (5109)

Harzburg.

Transporteurgurte, einfach und doppelt, fast
1a. Baumwoll-Riemen undehnbar,

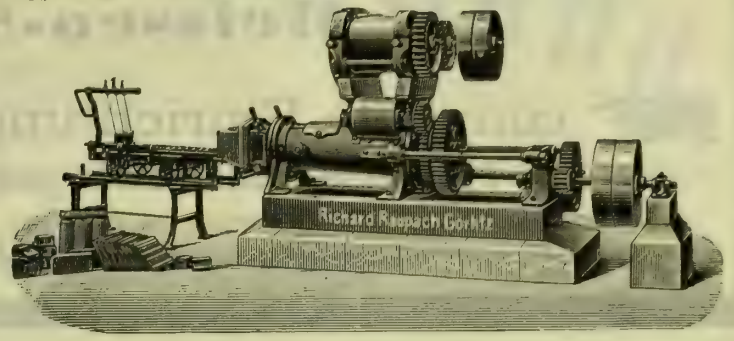
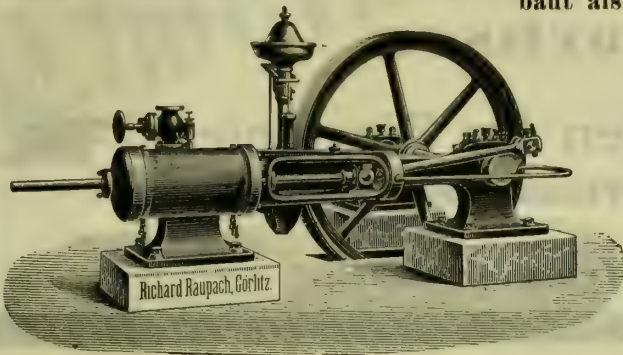
in nur bewährtester Ausführung liefert (5098)

Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P. (5093)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Feuerfeste Thone

aus eigenen Gruben empfiehlt billigst franco Station **Satzvey**

A. Axer.

(5219)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Garantirt hochfeuerfeste

Ia Chamotte- u. Dinassteine

in jeder Form und Grösse.

Feuerfeste Steine zu Ringöfen

auch zu allen übrigen Feuerungszwecken.

Chamotte- **K. Fliesen, Eisenberg**

Rheinfalz. (5147)

Gruben- und Dampfbetrieb und Bahnanschluss.

Draht-Gurte

Seile-Gewebe-Geflechte
empfehlte die **Mechan. Drahtw. Fabrik**
VON GUSTAV PICKHARDT IN BONN.

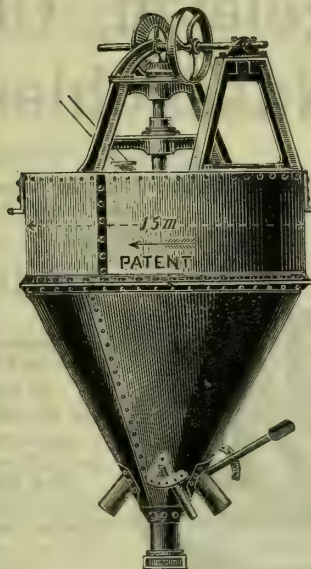
(6128)

Gussstabldraht,

feinste Qualität zum Thonschneiden: Stahlblech und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen halten vorrätig **Gebrüder Theisen,**
Nürnberg, Stahl-Spezialgeschäft. (5172)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

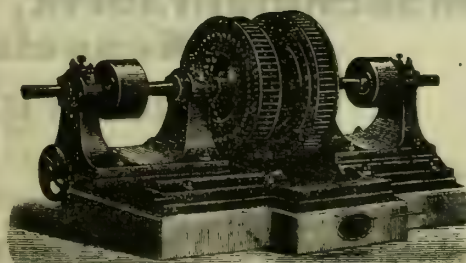
Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaren-Fabriken.

(5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.



Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelschleudern Patent Friedrich etc. etc., sowie

hydraulische Pressen

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5150)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität



complete Einrichtungen für Ziegeleien,



Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(5196)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,

Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (5126)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt. Prospective gratis und franco.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und Cement.

D. R.-P. No. 50711.

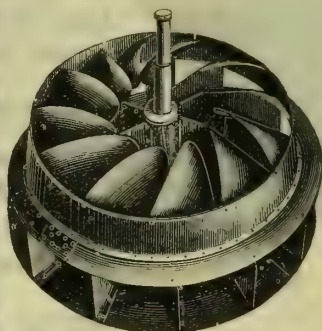
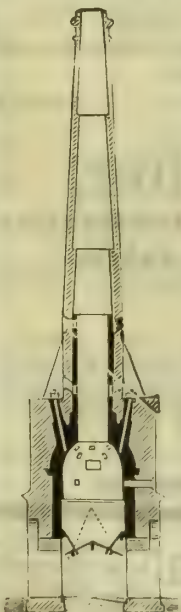
Ununterbrochener Betrieb. (5144)

Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft erteilt der Patentinhaber

A. Schöfer, Fabrikdirektor, Lägerdorf, Holstein.



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede (5124)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-walzwärke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener Art und übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9. — per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5092)
Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen aus eigenen Gruben (5090)

Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke, Sitz: Tempelhof-Berlin.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von Max Orenstein in Berlin bei.

Inhalt. Weiteres über den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Brennen von Ziegelsteinen. — Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten. (Fortsetzung.) — Brief- und Fragekasten. — Glaspergischir. — Allerlei. (Portland-Cementwerk Heidelberg, vormals Schifferdecker & Söhne.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Weiteres über den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Brennen von Ziegelsteinen.

In Nr. 27 und 28 der „Thonindustrie-Zeitung“ wird von unbekannter Seite der Wärmeverbrauch beim Trocknen und Brennen von Ziegelsteinen ziffernmäßig dargestellt.

In der Einleitung wird gesagt, daß die Vertreter derjenigen Systeme, welche das frisch geformte Material mit der Abhilfe des Ofens und mit dem Brennen Schritt haltend, trocknen wollen, bisher stillschweigend annehmen, daß die hierfür zur Verfügung stehende Ofenwärme in allen Fällen genüge.

Diese Behauptung veranlaßt mich zu der Erklärung, daß ich diese Frage seit langer Zeit ziffernmäßig bearbeitet habe, um nur auf solcher Grundlage zu calculiren und zu construiren.

Bereits für die diesjährige Generalversammlung hatte ich einen Vortrag angekündigt, in welchem obiges Thema mit zur Sprache gekommen wäre, wenn nicht eine unerledigte Patentangelegenheit die Zurückziehung des Vortrages geboten hätte.

Die von Herrn K. gegebene Darstellung bietet meiner Ansicht nach aber nicht die nöthige Handhabe, um die ausgesprochene Absicht, Mängel und Fehler derartiger Anlagen auf ihre wahre Ursache zu prüfen und abzustellen, erreichen zu können.

Eine Folgerung, welche Herr K. seinem Zahlenmaterial zum Schlusse entnimmt, ist die Behauptung, daß ohne künstliche Trocknerei für den Brennprozeß wesentlich höhere Wärmemengen zur Verfügung ständen, daß also gewissermaßen das künstliche Trocknen nur auf Kosten eines höheren Kohlenverbrauchs und geregelten Betriebes vor sich gehen könne; diese Ansicht theile ich nicht, ich werde vielmehr zeigen, daß vom Ofenkörper regelmäßig mehr Wärme, als erforderlich ist, transmittirt werden muß, ohne den Brennprozeß irgendwie zu beeinflussen, es soll eben nur verstanden werden, das Gebotene in geeigneter Form auszunutzen.

In der Calculation des Herrn K. sind mir zwei wesentliche Irrthümer aufgefallen. — Erstens stellt Herr K. für die Temperaturerhöhung der erforderlichen Luft beim Trocknen keine Wärme in Rechnung und diese ist, wie ich zeigen werde, nicht unerheblich; weiter berechnet Herr K. für den Uebergang des chemisch gebundenen Wassers bei 600 ° C. Temperatur in den dampfförmigen Zustand 540 WE latente Wärme pro kg.

Mit zunehmender Temperatur fällt aber die latente Wärme wesentlich, sie beträgt bei 0 ° C. 606, bei 100 ° C. 536 und bei 200 ° C. nur noch 464 WE., es steigt zwar die Summe der freien und der gebundenen Wärme bei steigender Temperatur, aber nach einer bis jetzt noch unbekannten Regel; zu entnehmen ist aber aus diesen Zahlen, daß die latente Wärme bei 600 ° C. keine 200 WE mehr beträgt.

Meiner Untersuchung lege ich ein praktisches Beispiel und möglichst praktisch gefundene Mittelwerthe zu Grunde.

Es sollen täglich 10 000 Normalziegel getrocknet und gebrannt werden; die Trocken-Temperatur soll 20 ° C. und die Brenntemperatur 960 ° C. betragen. Der frisch geformte Ziegel wiegt 4,7, lufttrocken 4,0 und gebrannt 3,6 kg. — Die Luft sei mit 3 g Dampf geschwängert und habe eine mittlere Temperatur von 10 ° C., dieselbe Temperatur soll das Rohmaterial haben. Die specifische Wärme der Ziegel ist mit 0,21 und die der Luft und der Brenngase mit 0,24 angenommen. Als feststehend schicke ich voraus, daß als Verlust beim Brennen keine Wärme in mechanische Kraft umgesetzt wird, der Ofen also die ganze Wärme, welche ihm täglich zugeführt wird, auch regelmäßig in gleicher Zeit wieder frei giebt. Untersucht man also, welche Wärmemenge der Ofen täglich empfängt, so findet man auch gleichzeitig das Wärmequantum, welches er in einem gleichen Zeitabschnitte wieder frei giebt; die Feststellung des Verbleibs dieser freierwerdenden Wärme läßt für weitere Schlüsse die nöthigen Werthe finden.

Erfahrungsmäßig gebraucht ein gut gebauter und gut geleiteter Ofen, um 10 000 Normalziegel zu brennen, 1500 kg mitteltgute Kohle.

Man darf beim Ringofen eine vollkommene Verbrennung der Kohle annehmen, in diesem Falle werden dem Ofen täglich, den pyrometrischen Nugeffect der Kohle mit 7500 WE angenommen, $7500 \times 1500 = 11\,250\,000$ WE zugeführt, es ist also diese Zahl auch das Wärmequantum, welches der Ofen täglich wieder frei geben muß.

In Beantwortung der Frage, wo diese Wärmemenge täglich bleibt, finden wir, daß ein Theil als Wärmegehalt der Dämpfe und ein anderer Theil als Wärmegehalt der Brenngase durch den Schornstein entweicht, ein weiterer Theil mit der gebrannten Waare ins Freie gebracht und der weitaus größte Rest vom Ofenkörper an die Atmosphäre und an den Erdboden transmittirt wird; dieser letztere Wärmetheil ist derjenige, welcher theilweise für Trockenzwecke wieder nutzbar gemacht werden kann.

Die ziffernmäßige Feststellung dieser einzelnen Werthe giebt folgende Daten:

Die Gewichts-Differenz eines lufttrockenen und gebrannten Ziegels ist 0,4 kg, also für 10 000 Ziegel 4000 kg.

Nehmen wir an, daß diese Gewichts-Differenz ausschließlich aus hygroskopisch und chemisch gebundenem Wasser besteht, welche

wie angenommen, mit einer Temperatur von 10 ° C. in den Ofen gelangt und bei 100 ° C. als Dampf abgeführt werde, so stellt sich der damit verbundene Wärmeverlust auf $4000 \times 630 = 2\,520\,000$ WE. Der Uebergang von 2000 kg chemisch gebundenen Wassers in den flüssigen Zustand erfordert $2000 \times 80 = 160\,000$ WE, es bezieht sich damit der Gesamtverlust des sogenannten Schmauchprozesses auf $2\,520\,000 + 160\,000 = 2\,680\,000$ WE.

Die höhere Wärmemenge, welche die Zersetzung des chemisch gebundenen Wassers bei unbestimmt höherer Temperatur erfordert, wird durch Abkühlung wieder frei, bevor die Dämpfe den Abzug erreichen und ist daher nicht in Rechnung zu ziehen. Bei vollkommener Verbrennung betragen die Verbrennungsprodukte von 1500 kg Kohlen ca. 17 300 kg, da aber die Verbrennungsprodukte und die mitgehende Luft den Träger der Wärme bilden, so müssen auch diese eine Minimaltemperatur von 960 ° C. erhalten, auf diese Temperatur kann aber die tägliche Wärme-

production $\frac{11\,250\,000}{950 \times 0,24} = 49\,386$ kg Gase erhitzen, und beträgt somit die mitgehende Luft 32 086 kg. Entweichen nun die Rauchgase mit einer Temperaturdifferenz von 60 ° C. also bei 70 ° C., so bedingen sie einen Wärmeverlust von $49\,386 \times 60 \times 0,24 = 711\,158$ WE.

Wird das Brenngut bei 30 ° C., also mit einer Temperaturdifferenz von 10 ° C. ausgefarrt, so gehen damit weitere $36\,000 \times 10 \times 0,21 = 75\,600$ WE verloren, und stellt sich insgesammt der directe Verlust auf $2\,680\,000 + 711\,150 + 75\,600 = 3\,466\,758$ WE. Nach Abzug dieser Verluste bleibt ein Wärmereist, welcher vom Ofenkörper transmittirt wird, und der für Trockenzwecke dienlich gemacht werden kann von $11\,250\,000 - 3\,466\,758 = 7\,783\,242$ WE.

Der Wärmebedarf, um das Brenngut auf 960 ° C. zu erhitzen, beträgt $36\,000 \times 940 \times 0,21 = 7\,106\,400$ WE, es entfallen also von dieser Wärme auf die Erhitzung des Ofenkörpers nur $11\,250\,000 - (3\,466\,758 + 7\,106\,400) = 676\,842$ WE.

An täglichem Wärmegewinn durch Kohlenaufwendung . . .
" " " " Wiedernutzung der Wärme
zusammen

An Wärmeverlust durch Transmission des Ofenkörpers . .
" " mit den Schmauchdämpfen ins Freie . .
" " mit den Rauchgasen ins Freie . . .
" " mit dem Brenngut ins Freie . . .

zusammen

An Wärmebedarf für das Trocknen . . .
" Wärme-Überschuß . . .

zusammen

Wird nun weiter die Frage gestellt, ob gewöhnlich gebaute Ofen im Stande sind, einer Trockenanlage die als erforderlich nachgewiesene Wärmemenge durch Strahlung zuzuführen, so ist diese Frage bestimmt zu verneinen, wofür ich folgende Calculation als Beweis anführe. —

Es erfordert 1 cbm Luft, um 1° C. in der Temperatur erhöht zu werden, pro Stunde $\frac{1}{3}$ WE, es können mithin die für das Trocknen geforderten 5 823 349 WE stündlich $5\,823\,349 \times 3 = 17\,470\,047$ cbm Luft um 1° C. in der Temperatur erhöhen, oder die pro 24 Stunden verlangten 496 453 cbm

Luft können dies um $\frac{17\,470\,047}{496\,453} = 35,1^\circ$ C. — Da nun diese

Luftmenge täglich in regelmäßigen stündlichen Intervallen gewechselt werden muß, so wäre dem Trockenraum ein Luftinhalt von $\frac{17\,470\,047}{24} = 727\,918,6$ cbm zu geben, welches einer Abmessung von

ca. 100 m Länge, 35 m Breite und 6 m Höhe gleich käme. —

Würde nun diesem Raum in 24 Stunden wirklich die für das Trocknen verlangte Wärmemenge mit 5 823 349 W.-E. zugeführt, so müßte in demselben, wenn gleichzeitig nicht in ihm getrocknet würde, also die latente Wärme frei bliebe, sich eine ständige Temperatur von 35,1° C. erhalten. —

Ich glaube, es wird ein Jeder diese Möglichkeit sofort verneinen, selbst wenn für die Conservirung der Wärme das Mögliche geschähe. Ist aber dies nicht möglich, so ist damit auch erwiesen, daß der Ofen durch Strahlung die verlangte Wärme nicht liefert

Es bedarf nun der Ofenkörper zu seiner Erhitzung genau dieselbe Wärmemenge, welche er regelmäßig transmittirt, also 7 783 242 WE; kürzt man von diesem Betrage diese restirenden 676 842 WE, so findet man mit 7 106 400 WE den Werth, welcher auf die aber- und abermalige Nutzung der Wärme entfällt, bevor diese vom Ofenkörper an die Atmosphäre und die Erde transmittirt wird; zufällig fällt dieser Betrag in vorstehender Rechnung genau mit dem Wärmegehalt des Brennguteinschlages zusammen; der Gesamtwärmebedarf des Ofens beträgt also $11\,250\,000 + 7\,106\,400 = 18\,356\,400$ WE.

Es bleibt nun zu zeigen, wie viel Wärme der Trockenprozeß erfordert; angenommen ist, daß dieser bei 20 ° C vor sich gehe, daß die Luft mit 3 Gramm Dämpfen pro Cubikmeter geschwängert sei und 10 ° C Temperatur habe.

Um 7000 kg Wasser als Feuchtigkeitsgehalt von 10 000 Normalziegel unter diesen Voraussetzungen in Dampf aufzunehmen,

sind $\frac{7\,000\,000}{14,1} = 496\,453$ cbm = 621 979 kg Luft erforder-

lich; diese sind von 10 ° C auf 20 ° C in der Temperatur zu erhöhen, wozu $621\,979 \times 10 \times 0,24 = 1\,492\,749$ WE benöthigt werden. (Die Wärmemenge, welche Herr A. außer Rechnung gelassen hat.)

Der Uebergang von 7000 kg Wasser mit 20 ° C Temperatur in Dampf bindet $7000 \times 592 = 4\,144\,000$ WE; um 11 000 kg freies, hygroscopisch und chemisch gebundenes Wasser von 10 auf 20 ° C Temperatur zu erhöhen, bedarf es $11\,000 \times 10 \times 1 = 110\,000$ WE und um 36 000 kg Thonsubstanz von 10 auf 20 ° C Temperatur zu bringen, bedarf es $36\,000 \times 10 \times 0,21 = 75\,600$ WE — Es bedingt somit der Trockenprozeß in Summa $4\,144\,000 + 1\,492\,749 + 110\,000 + 75\,600 = 5\,823\,349$ WE, und übersteigt damit der Wärmevorrath den Wärmebedarf um $7\,783\,242 - 5\,823\,349 = 1\,959\,893$ WE. — Es liefert diese Rechnung nun, um vergleichende Zahlen anzustellen, folgende Daten:

11 250 000 WE = 239,3 WE pro kg geformte Masse
7 106 400 " = 151,2 " " " "
18 356 400 " = 390,5 " " " "
7 783 242 " = 165,5 " " " "
2 680 000 " = 57,0 " " " "
711 158 " = 15,1 " " " "
75 600 " = 1,6 " " " "
239,2 " " " " "

11 250 000 WE gedeckt durch die tägliche Wärmeproduktion.

5 823 349 WE = 123,9 WE pro kg geformte Masse
1 959 893 " = 41,6 " " " "
165,5 " " " " "

7 783 242 WE, gedeckt durch d. Transmissionswärme des Ofens. und ferner auch erwiesen, daß der größte Theil der Transmissionswärme des Ofens dem Erdboden zugeleitet wird. — Wie diese Wärme nutzbar zu machen ist, werde ich später zeigen. —

Trockenanlagen, die ausschließlich mit strahlender Wärme arbeiten und scheinbar befriedigen, verdanken dies entweder einer stark wärmedurchlässigen Bauart des Ofens mit entsprechendem größeren Kohlenverbrauch oder einem wenig Wasser führenden Rohprodukt, vielleicht oft auch einem hervorragenden Antheil der atmosphärischen Luft. Schon die Entnahme von Wärme aus den Kühlkammern bedingt einen größeren Kohlenverbrauch.

Zur Beurtheilung aller Fälle derartiger Trockenwirkungen dient als bestes Thermometer die aufgewendete Kohlenmenge unter Berücksichtigung ihres pyrometrischen Nutzwertes pro kg geformter und gebrannter Masse. —

Es wäre höchst interessant, über diesen Punkt statistisches Material zu sammeln. —

Reinbeck, den 20. Juli 1890.

B. N. Ohle.

Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

(Fortsetzung.)

VIIa. Ueber Wind-Sieberei.

Vorsitzender: Es ist eine kleine Broschüre eingelaufen mit dem Titel: „Der Windseparator, eine neue Sichtungsmaschine für staubfein gemahlene Mineralien“ von Gebr. Pfeiffer.

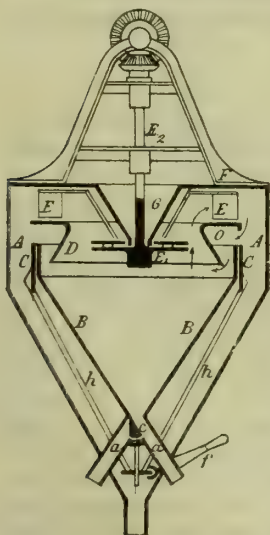
Ist der Herr vielleicht anwesend?

Herr Pfeiffer: Meine Herren! Der Gegenstand, für den ich die Ehre habe Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen, verdient Ihr volles Interesse. Denn es handelt sich hier um einen Apparat, der berufen ist, vielen lästigen Betriebsstörungen und Reklamationen wegen mangelnder Feinheit gänzlich abzuheben; es ist dies der „Mumford'sche Wind-Separator“, ein Apparat von einfacher Form und Construction, wie Sie ihn nachstehend in Abbildung sehen.

Bei diesem Apparat geschieht die Gewinnung der feinen und feinsten Mehltheile aus gepulverten Materialien nicht durch Cylinder, Flachsiebe oder, nach der alten Müllersprache, durch Beutel, sondern einfach durch circulirenden und saugenden Wind. Ich bitte jedoch, den Apparat deshalb nicht mit Mißtrauen zu betrachten oder solchen gar als „Windbeutelerei“ anzusehen. Nein, meine Herren, der Apparat verdient Ihr volles Vertrauen und hat bereits die Aufmerksamkeit aller derjenigen Industriellen erregt, welche aus irgend einem Material gepulverte Produkte herzustellen haben. Und da sich auf demselben so feine Produkte erzielen lassen, wie sie auf den besten Siebmaschinen durch Seidengaze nicht zu erreichen sind, so ist der Wind-Separator für die Cementfabrikation, besonders bei Herstellung der Rohmehle von der allergrößten Wichtigkeit. Derselbe bietet noch einen Hauptvortheil darin, daß er, einmal auf den gewünschten Feinheitsgrad eingestellt, keine Controle mehr erfordert, da das Produkt selbst bei Geschwindigkeitsänderungen von ± 10 pCt. gleich bleibt.

In England, seiner Heimath, hat der Separator einen durchschlagenden Erfolg gehabt, und freut es mich, meine Herren, Ihnen sagen zu können, daß auch bei uns und in den Nachbarländern diese wichtige Erfindung bereits zahlreiche Anwendung findet für die mannigfachen Zwecke, z. B. für Cement-, chemische und Düngersfabriken, Thomasschlacke, Thon, Hochofenschlacke für Mischcement, Kalkhydrat, Bleibende, Schwerspath, Gerb- und andere gepulverte, nicht klebende Stoffe.

Ich komme nun auf die Construction des Separators zurück. Derselbe besteht zunächst, wie die Figur zeigt, aus der Antriebsvorrichtung, einem oberen cylindrischen Blechgehäuse, dem anschließenden äußeren Blechegel A und einem mit Spielraum concentrisch angeordneten inneren Blechegel B. Unter der Decke des cylindrischen Gehäuses ist ein Ventilator E, angetrieben durch die vertikale Welle E₂, angeordnet. Auf derselben Welle, unter dem Ventilator, befindet sich ein Streuteller E₁, der das zufließende ungefeichtete Rohmehl von 0 bis 13 mm Korngröße an seinem Umfange schleierförmig abfließen läßt. Ein unter dem Ventilator eingesetztes System von Ringen, Scheiben und Kegeln, wechselnd in der Anordnung mit der Feinheit des fertigen Mehls, veranlaßt die durch den Ventilator angesaugte Luft, durch das um den Streuteller ausfließende Material senkrecht durchzutreten. Die lebendige Kraft des Luftstromes führt dem Ventilator die feinen Mehltheilchen zu; der Ventilator wirft das Gemisch von Mehl und Luft an die Wand des cylindrischen Gehäuses; das Mehl sinkt im äußeren Regel nieder, und die gereinigte Luft tritt wieder unter den Schleier des Streutellers. Der Weg des Luftstromes beträgt hierbei vom Streuteller durch den Ventilator, durch das



Gehäuse und zurück zum Streuteller bei den größten Apparaten kaum 1 Meter. Alle gröberen, den aufsteigenden Luftstrom durchfallenden Materialtheile sammeln sich in dem inneren Regel an und fließen durch die Rohre aa zurück nach den Mahlmäschinen. Das fertige Mehl kann, wenn nöthig, am Auslauf des äußeren Regels direct in Sacke abgefüllt werden. Da die Ausläufe in geeigneter Weise so geschlossen sind, daß sie nur dem mit etwas Luft gemischten Gries und Mehl den Austritt gestatten, ist es leicht einzusehen, daß der Apparat continuirlich mit demselben Luftquantum arbeitet; ein Austritt staubhaltiger Luft ist bei der sonst vollständigen Abdichtung des Apparates ausgeschlossen. Die Versuche, welche wir mit einem Apparat mittlerer Größe, 1 500 mm Durchmesser, gangbarste Sorte, anstellten, ergaben folgende Resultate:

Roher, schwerer Kalkstein für Cementfabrikation auf Kugelmöhlen gemahlen: 800 kg Feinmehl pro Stunde mit $6\frac{1}{2}$ pCt. Rückstand auf dem 5 000 Maschen Sieb.

Granulirte Hochofenschlacke für Mischcement: 800 kg mit 10 pCt. Rückstand auf dem 5 000 Maschen Sieb.

Kalkhydrat: 660 kg mit 6 pCt. Rückstand auf dem 5 000 Maschen Sieb.

Thomasschlacke: 1 000 kg mit 2 pCt. Rückstand auf dem 1 600 Maschen Sieb.

Fassen wir die Vortheile des Separators zusammen, so bestehen dieselben in:

großer Leistung bei sonst unerreichbarer Feinheit, absolut sicherem und staubfreiem Betrieb, bei gleichmäßigem Produkte, geringer Abnutzung bei geringem Kraftbedarfe.

Das wären also die Vortheile des Apparates, die ich Ihnen mittheilen wollte. Ich bemerke, daß bis jetzt 152 Separatoren in Betrieb sind, darunter 20 in Deutschland und Nachbarländern, in England für Hochofen- und Thomasschlacke 38, Cement 39, die übrigen für Thon und andere Materialien.

Wenn es mir gelungen ist, Ihnen in den gemachten Mittheilungen über den Separator etwas Neues zu bieten, so möchte ich noch bemerken, daß ich jederzeit bereit bin, für diejenigen Herren, die uns Material zusenden, genaue Versuche auszuführen. Auch erkläre ich mich bereit, der zunächst liegenden Cementfabrik einen Separator zur Verfügung zu stellen, um selbst Versuche zu machen. (Zuruf: Wie stellt sich der Kostenpunkt, der Kraftverbrauch und die Abnutzung?)

Der Apparat wird in drei Größen gebaut und zwar zu 1 100, 1 500 und 1 800 mm Durchmesser; der erste kostet 900, der zweite 1 250, der dritte 1 900 M.

Was die Abnutzung anbelangt, so liegen Atteste vor, daß bei einem scharf angreifenden Material, z. B. Thomasschlacke, die Apparate bereits 18 bis 24 Monate in Betrieb sind, ohne die geringste Abnutzung zu zeigen. Es ist also ein äußerst dauerhafter Apparat. (Zuruf: Kraftverbrauch!)

Der Kraftverbrauch ist ein sehr geringer; er ist je nach der Größe $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ bis 1 Pferdekraft. (Zuruf: Mit oder ohne Ventilator?) Mit Ventilator; der ganze Apparat!

Herr Rämp: Meine Herren! Ich habe bereits in einer anderen hier tagenden Versammlung Mittheilungen über diesen Apparat gemacht, die ich nach dem Vortrag des Herrn Pfeiffer Ihnen nicht vorenthalten möchte.

Es wird ja für Jeden klar sein, daß ein Apparat von so auffallender Einfachheit unter Umständen ein wahres Geschenk ist für alle Fälle, in welchen es Schwierigkeiten hat, eine Trennung des Staubfeinen vorzunehmen, während uns die mechanische Sieberei vollständig versagt. Deshalb habe ich diesem Apparat vom ersten Tage an sehr große Aufmerksamkeit zugewendet. Die Versuchsergebnisse, die Herr Pfeiffer uns aus anderen verwandten Industrien mittheilte, konnte ich für die Portland-Cementfabrikation nicht als maßgebend ansehen; deshalb war es ein glückliches Zusammentreffen, daß Herr Reimers in Pahlhude so liebenswürdig war, in seiner Fabrik einen Apparat aufzustellen und zu Versuchen herzugeben. Es sind damit längere Zeit Versuche angestellt worden, die quantitativer und qualitativer Natur waren, die aber die Frage der Dauerhaftigkeit nicht berührten. Ich bin umsomehr in der Lage, Ihnen die quantitativen und qualitativen Leistungen ziemlich genau sagen zu können, als die Versuche mit thunlichster Sorgfalt angestellt sind. Ich will nur die letzten 4 Versuchsreihen anführen, weil sie die zuverlässigsten sind. Die Tourenzahl ist in diesen Versuchen variirt worden. Man fing mit 200 Touren an; dabei erhielt man ungenügende Resultate. Die letzten vier Versuche bewegten sich in Zahlen zwischen 390 und 470 Touren. Das Aufschüttgut wechselte in Quantitäten von 564 hinauf zu 1080 kg pro Stunde. Es ist jedes Mal vor seiner Verwendung untersucht worden auf 900- und 5000-Maschen Sieben. Da ergaben sich 10 pCt. bis 23 pCt. Rückstand auf dem 900-Maschen Sieb und 32 bis 42 pCt. Rückstand auf dem 5000-Maschen Sieb. Das Resultat war, daß wir Mehl erhielten von niemals mehr als 1 pCt. Rückstand auf dem 900-Maschen Sieb und niemals mehr als 10 pCt. auf dem 5000-Maschen Sieb. Die Quantität des gewonnenen Mehles variirte zwischen 264 bis 505 kg pro Stunde; die zugehörigen Quantitäten Gries (Knoten) variirten zwischen 300 bis 675 kg pro Stunde. Dabei ergab sich, daß in diesem Gries (Knoten) noch viel feines Mehl enthalten war, das nicht darin hätte enthalten sein sollen, nämlich 192 bis 426 kg oder 42 bis 51 pCt. vom überhaupt vorhandenen, d. h. im Aufschüttgut enthaltenen Mehl. Die Versuche lehren, daß in Bezug auf das Endprodukt der Apparat manches zu wünschen übrig läßt. Wir bekamen eine übergroße Menge von Rückständen, die zum Schaden der Gesamtleistung einer Mühle abermals den Zerkleinerungs-Maschinen vorgeführt werden müssen. Gleichwohl glaube ich, daß dieser Apparat — mutatis mutandis — eine sehr große Bedeutung für uns hat und berufen ist, eine für die gegenwärtigen und zukünftigen Aufgaben der Cement-Industrie sehr wichtige Rolle zu spielen.

Herr Pfeiffer: Herrn Rämp muß ich erwidern, daß wahrscheinlich irgend ein anderer Umstand mitgewirkt hat, den zu ergründen ich nicht so „mir nichts dir nichts“ in der Lage bin. Wir haben bei unseren Versuchen niemals mehr wie 8 bis 15 pCt. Rückstand erhalten, was ungefähr derselbe ist, der sich auch bei Siebmaschinen und Flachsieben ergibt. Nun ist mir der Gedanke gekommen, daß Sie vielleicht zu wenig Aufschüttgut gegeben haben. Denn wenn Sie sich die Wirkung des Apparates vergegenwärtigen, so wird das Mahlgut in Form einer Parabel an den Korb geworfen und bildet sozusagen einen Schleier. Geben Sie zu wenig auf, so ist dieser

durchbrochen, und Sie haben den gegenseitigen Windstrom nicht mehr, das Mehl muß infolgedessen an dieser Stelle herabfallen und geht mit in die Ueberschläge. Das wäre die einzige Erklärung. Ich bin in der Lage, Ihnen hier Muster vorzuzeigen. Das ist ein Produkt, wie es die Kugelmühle geliefert hat; hier haben Sie die ausgesieberten Mehle und hier sind die Griesse. Es sind dies keine geschminkten Proben, sondern so genommen, wie uns das Mahlgut geboten wurde. Diese enthalten sehr wenig Mehl. Ich glaube, wenn wir dies durch 5000 Maschen hindurch sieben, haben wir keine 10 pCt. Rückstand mehr.

Herr Rämp: Meine Herren! Ich möchte zu dem, was Herr Pfeiffer gesagt hat, nämlich zu der Vermuthung, es sei zu wenig aufgeschüttet, erwidern, daß diese Vermuthung nicht zutrifft. Im Gegentheil ist es selbstverständlich: jeder Ingenieur stellt sich bei derartigen Versuchen die Aufgabe, die Maschine auch auf das Maximum ihrer stündlichen Leistung auszuprobieren. Es hat sich herausgestellt, daß, je mehr man der Maschine giebt, desto größer das procentuale Quantum Mehl im Gries wird. Wir will das ganz natürlich erscheinen, und es ist nur eines auffallend. Wohl jeder, der den Apparat sieht, würde gleich mir geglaubt haben, daß die Tourenzahl einen außerordentlichen Einfluß haben müßte auf die Siebfineinheit. Diese Meinung habe ich als irrtümlich gefunden. Bis jetzt haben die Versuche gezeigt, daß die Tourenzahl eine viel kleinere Rolle spielt, als das Quantum, das man aufschüttet. Die Quantitäten wurden, wie ich bereits erwähnte, variiert zwischen 564 bis 1080 kg pro Stunde. Bei letzterer Zahl haben wir 105 kg Mehl gezogen und 426 kg Mehl in Rückstand behalten, also mehr Mehl in den Rückständen als im fertigen Produkt. Dagegen bei dem Minimum von 564 kg haben wir nur noch 192 kg Mehl im Rückstand gehabt. Es zeigt sich, daß gerade bei kleinen Quantitäten relativ wenig Mehl auf den Gries übergeht, bei großen aber mehr. Wir will das sehr natürlich erscheinen. Denn wenn der Strahl unter der Wirkung des Streutellers in Form eines Trichters herunterfällt, so wird bei einer gewissen Dike der Luftstrom gar nicht an den inneren Kern gelangen und somit nicht in der Lage sein, die einzelnen Partikelchen so zu behandeln, daß jedes nach seinem Korngewicht ausgeschieden, d. h. mit dem Luftstrom fortgetragen oder fallen gelassen wird. Analoge Erscheinungen finden wir auch bei allen Rüttel- oder Cylinderfieben. Wollen wir scharf sortiren, so dürfen wir in der Menge des Aufschüttgutes eine gewisse Grenze nicht überschreiten. So wie wir zu viel aufgeben, bekommen wir zu viel Mehl in die Rückstände.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Es wünscht Niemand mehr das Wort. Ich fühle mich veranlaßt, diesem Vortrage gegenüber, dessen Anmeldung erst eben erfolgt ist, eine gewisse Priorität für unsere Fabrik in Anspruch zu nehmen. Wir sieben seit 10 Jahren mit Luft und zwar in einem außerordentlich umfassenden Maße. Ich kann constatiren, daß das Princip der Luftsiebung für Auscheidung der feinsten Theile allerdings ein vorzügliches ist. Wir haben keine Veranlassung gehabt, damit bisher in die Oeffentlichkeit zu treten, da wir nicht Fabrikanten von Einrichtungen für Cementfabriken sind. Aber nach Erfahrungen, die ich früher gemacht habe, scheint es mir doch immerhin zweckmäßig, wenn jetzt ein solcher Apparat in die Welt tritt, etwaigen Patentansprüchen gegenüber die Priorität für uns in Anspruch zu nehmen. Wir behandeln unsere ganze Produktion durch Windsiebung und scheiden davon ungefähr die Hälfte aus, so daß also bei etwa 10stündigem Betrieb staubfreies Mehl im Gewicht von ca. 600 000 kg ausgeschieden wird, welches die Eigenschaft hat, 0 pCt. auf dem 900-Maschensieb, und etwa 10 bis 12 pCt. auf dem 5000-Maschensieb und zwar ohne jemals eine Spur von einer gröberen Beimischung zu hinterlassen. Das Princip, nach welchem wir arbeiten, ist allerdings ein ganz anderes als das Pfeiffer'sche. Ich kann Ihnen das heute nicht mittheilen, weil ich gar nicht darauf vorbereitet bin und es ja vorher der Anfertigung von Zeichnungen bedürfte. Ob wir im nächsten Jahr in der Lage sind, Ihnen unser ganzes Verfahren zur Disposition zu stellen, das hängt von der weiteren Entwicklung dieser Frage ab. Vorläufig will ich mich nur darauf beschränken, Ihnen zu rathen, daß Sie nach dieser Richtung hin Versuche machen. Die Sache ist außerordentlich einfach und das Princip allerdings ein ganz vorzügliches.

Wir kommen nunmehr zum folgenden Punkt unserer Tagesordnung:

VIII. Ueber Erhärtung von Portlandcement unter verschiedenen Bedingungen.

Herr A. Dickerhoff: Meine Herren! Diese Frage hat der Vorstand wieder auf die Tagesordnung gesetzt, um Jedermann, der einschlagende Erfahrungen gemacht hat, Gelegenheit zur Aussprache zu geben. Ich hatte die Absicht, unsere Erfahrungen über das Verhalten von Portlandcement zu verschiedenen Flüssigkeiten, wie Mineralwasser, Sel etc. mitzutheilen. Aber es war mir wegen Zeitmangel nicht möglich, die Resultate zusammen zu stellen. Ich möchte bei diesem Punkt der Tagesordnung jedoch wie im vergangenen Jahr über das Verhalten des Cements am St. Stephans-Dom in Wien noch einige Mittheilungen machen.

Nach unserer vorjährigen Generalversammlung theilte ich Herrn

Dombaumeister Freiherrn von Schmidt den Bericht mit, welchen ich hier über die von ihm erhaltenen Werkstücke mit Cementmörtel vom St. Stephans-Dom gemacht habe.

Nach der Antwort des Herrn von Schmidt konnte ich fragliche Angelegenheit für erledigt halten und hielt es der Vorstand nicht für nöthig, noch weitere Schritte in dieser Sache zu thun. Ich glaube, die Versammlung wird dem zustimmen, wenn ich die Hauptpunkte aus dem Briefe des Herrn von Schmidt mittheile. Zunächst schreibt derselbe, daß meine Darlegungen „sehr viel zur Richtigstellung der Sachlage und zur Beruhigung aller Betheiligten beitragen würden.“ Ferner schickte mir Herr von Schmidt einen von ihm im österreichischen Ingenieur- und Architektenverein gehaltenen Vortrag: „Die baulichen Verhältnisse der St. Stephans-Kirche in Wien“, abgedruckt in der Wochenschrift des genannten Vereins Nr. 13, 1889, und schreibt mir weiter, daß seine praktischen Beobachtungen „in allen wesentlichen Punkten mit meinen wissenschaftlichen Untersuchungen übereinstimmen.“

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Wer liefert die besten und praktischsten Pressen zur Herstellung von Thon-Muffenrohren ohne Rath, von 100 bis 350 mm Lumen im Maschinentraktbetrieb? B. in R.

Welche Glasur eignet sich am Besten zur Innenglasur von Gas-Retorten, die aus porösem Chamotte und wenig finterndem Thone besteht, und bei einer Temperatur von ca. 1550 ° C. gebrannt wird.

Herrn J. J. R. in D. Für das Glasiren von Gas-Retorten im Innern können natürlich nur bleifreie Glasuren dienen; von bleihaltigen wird man dabei absehen müssen, weil dieselben bei der Verwendung sofort durch die Gase durch Auscheidung von metallischem Blei zerstört werden müssen. Man kann deshalb nur Glasuren nach Art der Porcellanglasuren verwenden, dies ist auch sehr gut möglich, da die Brenntemperatur in der Regel hoch genug ist, um solche in Fluß zu bringen. Leicht schmelzbare Porcellanglasuren haben eine chemische Zusammensetzung entsprechend der Gleichung $0,3 \text{ KO}, 0,7 \text{ CaO}, 0,5 \text{ Al}_2\text{O}_3, 4 \text{ SiO}_2$ bis $0,3 \text{ KO}, 0,7 \text{ CaO}, \text{Al}_2\text{O}_3, 10 \text{ SiO}_2$, und muß man dieselben zusammensetzen aus:

Feldspath	83,55	Theile bis	83,55	Theile
kohlensaurem Kalk	35,00	"	"	35,00
geschlämmtem Kaolin	25,90	"	"	90,65
Quarzsand	54,00	"	"	204,00

Das erste Recept entspricht der ersten, das letztere der letzten Formel. Unter Feldspath und kohlensaurem Kalk sind reine Materialien dieser Art zu verstehen, unter geschlämmtem Kaolin solcher, welcher nur noch Thonsubstanz darstellt, ist derselbe aber wie gewöhnlich noch mit einem größeren Quarzgehalt versehen, so ist dieser natürlich mit einzurechnen. Man erhält so Glasuren, welche in ihrem Schmelzpunkt von etwa 1300 ° bis 1500 ° schwanken mögen, immer aber, bis zur erforderlichen Temperatur erhitzt, gute blanke Flächen liefern. Läßt man den Thonerdegehalt erheblich sinken, so erhält man keine dichte Glasur mehr, sondern nur glasartige krystallinisch entglaste Massen, welche Glasuren nicht mehr genannt werden können. In der Praxis verfährt man in der Regel anders, als durch Zusammenschmelzen chemisch reiner Substanzen, die wir Ihnen oben angegeben haben. Es kommt in diesem Falle ja gar nicht darauf an, eine absolut farblose Glasur zu erhalten, es genügt auch, wenn sie gelblich oder grau gefärbt ist. Man verwendet deswegen vielfach Mischungen von gemahlenem Granit, Thon und kohlensaurem Kalk oder Gyps. Granit ist ein Gemenge von Feldspath, Quarz und mehr oder weniger Glimmerpartien. Will man die Bestandtheile derselben nicht durch eine Analyse feststellen, so wird man genöthigt sein, praktische Versuche anzustellen, um so das Mischungsverhältniß für die Glasur festzustellen. Sind jedoch reine Materialien, wie wir dies bei Ihnen annehmen, zur Verfügung, so wird man zweckmäßiger diese anwenden. Es ist selbstverständlich, daß nicht jede Glasur auf dem gebrannten Chamottescherben in gleicher Schönheit aufschmelzen wird. Es ist dies abhängig von der Brenntemperatur und der Zusammensetzung des Scherbens, und ist durch Versuche das passendste Verhältniß zu ermitteln. Die leichtflüssigste Glasur wird bei zu hohem Brande völlig durchsichtig, wasserhell, was in der Regel nicht gewünscht ist, sie soll vielmehr emailartig opak sein. Man wird das erreichen durch einen passenden Zusatz von Kaolin und Sand. Das Auftragen der Glasur geschieht natürlich in feingepulvertem Zustande, mit Wasser unter Zusatz einer geringen Menge eines Klebmittels (Leim) zu einer sahnartigen Flüssigkeit angemacht und mit einem Mauerknauf (in etwa 1 mm dicker Schicht) auf die getrocknete Chamottesfläche aufgetragen. Sie werden hiernach im Stande sein, durch eine Reihe von Versuchen sich selbst die passendste Glasur für Ihren Chamottescherben und Ihr Feuer zu suchen. Die Angabe geringwerthiger Rohmaterialien für dieselbe hat keinen Zweck, da ja die chemische Zusammensetzung derselben zu wissen für uns unmöglich ist.

Er konstatirt die Wichtigkeit der von mir im vorigen Jahre gegebenen Erklärung, daß die Ursache der Zerstörung nicht auf den Cement an sich zurück zu führen ist, sondern auf die unsachgemäße Verwendung vor 30 Jahren (Cement ohne Sandzusatz). Weiter möchte ich erwähnen, daß Herr von Schmidt in seinem Vortrag die Ansicht ausspricht, daß die starre Cementverbindung für schlanke Baukörper wie Thälern und Thurmhelme nicht elastisch genug sei.

Auf meine Anfrage, betreffend das Maasßwert an den Ziegeln, welches nach Zeitungsnachrichten tadellos erhalten sein soll, und von welchem ich um eine Probe bat, in der Annahme, daß auch dieses mit Hülfe von Cement hergestellt worden sei, theilte mir Herr Dombaumeister von Schmidt mit, daß das Maasßwert deshalb gut erhalten sei, weil dasselbe seiner Feinheit halber seiner Zeit in Blei vergossen worden sei.

Herr Schott: Meine Herren! Obgleich über die Frage der Zerstörung des Cementmörtels am Stephansdom Analysen und Erklärungen durch Herrn Dr. Michaelis in der Thonindustrie-Zeitung veröffentlicht wurden, so glaube ich doch bei der Wichtigkeit der Sache auch die Resultate meiner Untersuchungen mittheilen zu sollen. Durch die Güte des Herrn Baudirektor Berger in Wien erhielt ich zur Zeit der vorjährigen Versammlung einige Muster des betreffenden Cementmörtels. Diese Muster, die in meine Hände gelangten, zeigten eine ganz ungleichmäßige Struktur und zwar in der Weise, daß ein Theil eine ganz dichte, feste graue Masse bildete, während ein anderer, damit zusammenhängender Theil gelblich grau und weich war, und durch vielfache Risse zerklüftet, eine vollständig blätterförmige Struktur zeigte. Ich lege den Herren einige Proben vor; Sie werden durchaus erkennen, daß diese weiche, gelbliche, blätterförmige Masse mit zahlreichen Rissen auf der andern Masse fest gesessen hat. Beide ließen sich durch das Messer leicht trennen. Ich habe sie getrennt und diese beiden Massen jede für sich analysirt.

Cementmörtel vom Stephansthurm in Wien.

	I. Harte graue Masse		II. Hellere gelbliche Masse	
	Durch Analyse gefundene Zusammensetzung	Aus Analyse berechnete ursprüngliche Zusammensetzung	Durch Analyse gefundene Zusammensetzung	Aus Analyse berechnete ursprüngliche Zusammensetzung
Kieselsäure . .	17,95 pCt.	24,42 pCt.	15,55 pCt.	24,30 pCt.
Thonerde und Eisenoxyd . .	9,87 "	13,43 "	9,25 "	14,46 "
Kalk	42,80 "	58,23 "	36,22 "	56,62 "
Magnesia . . .	1,02 "	1,39 "	0,76 "	1,19 "
Schwefelsäure .	1,07 "	1,45 "	1,24 "	1,94 "
Kohlensäure . .	14,80 "	—	24,48 "	—
Wasser	11,42 "	—	9,01 "	—
Alkalien 2c. . .	nicht bestimmt	—	nicht bestimmt	—
Summa	98,93 pCt.	98,92 pCt.	98,51 pCt.	98,51 pCt.
Kalk Summa	42,80 pCt.	26,22 pCt.		
Kalk an Schwefelsäure gebunden	0,72 "	1,01 "		
Rest	42,08 pCt.	35,21 pCt.		
Kalk an Kohlensäure gebunden	18,83 "	33,70 "		
Kalk-Residuum	23,25 pCt.	1,51 pCt.		

Sie sehen die Zahlen auf der dort angehängten Tabelle: Wie Sie sehen, ist die Zusammensetzung dieser beiden Massen eine ganz verschiedene, namentlich mit Bezug auf Kohlensäure- und Wassergehalt. Die graue dichte Masse hat 14,8 pCt. Kohlensäure und 11,42 pCt. Wasser, die andere 26,48 Kohlensäure und 9,01 pCt. Wasser. Berechnet man rückwärts aus der durch Analyse gefundenen Zusammensetzung die Zusammensetzung der ursprünglichen Masse ohne Kohlensäure und Wasser, so ergibt sich, wie Sie erkennen, fast annähernd dieselbe Zusammensetzung. Wenn man Portlandcement mit Wasser zu einem steifen Brei anrührt, so wird man in dem erhärteten Körper stets vollkommen gleichmäßige Massen bekommen. Ganz anders steht es, wenn man mit einem großen Ueberschuß von Wasser anrührt, namentlich wenn dieser Cement, wie vor 30 Jahren — die älteren Kollegen werden sich dessen erinnern — sehr viel Schwachbrand enthält. Wenn man solchen mit einem großen Ueberschuß von Wasser anrührt, so sinken die schwer gefinterten Theile zu Boden; die leichteren kommen nach oben und man erhält zwei getrennte Massen. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich aus der Struktur der Mörtelproben den Schluß ziehe, daß dieses bei dem Mörtel am Stephansdom der Fall war, daß ein Cement verwendet wurde mit einem hohen Prozent-

satz Schwachbrand, und zweitens, daß ein großer Ueberschuß von Wasser verwendet wurde. Wenn man dann nun weiter berechnet, welche Menge von Kalk an Kohlensäure gebunden ist im Laufe der Zeit, so ergibt sich, wenn ich zunächst von dem Gesamt-Kalkgehalt den an Schwefelsäure gebundenen Kalk abziehe, in der harten grauen Masse 42,8 pCt. Kalkgehalt, wovon an Kohlensäure gebunden 18,83 = 44,75 pCt. desselben. Es ist also nur etwa das eine Aequivalent des Kalkes, welches in loserer Verbindung mit Kieselsäure in Verbindung mit Kohlensäure getreten, während das andere in Verbindung mit Kieselsäure geblieben ist.

In der andern leichtern hellen und gelblichen Masse ergeben sich in Summa 36,22 pCt. Kalk, wovon an Schwefelsäure gebunden 1,01, somit Rest 35,21 pCt.; an Kohlensäure gebunden 33,70 = 95,71 pCt. hiervon. Fast der sämmtliche Kalk ist aus der Verbindung mit Kieselsäure ausgeschieden und eine vollständige Zersetzung durch Kohlensäure eingetreten. Ich glaube also hieraus schließen zu können, daß der Portlandcement, nämlich was wir nach heutigen Begriffen so bezeichnen, die bis zur Sinterung gebrannte Masse, trotz der sehr ungünstigen Verwendung ohne Sandzusatz auch am Stephansdom sich vollständig gut gehalten hat, und unzersezt geblieben ist. Dagegen hat der schwach gebrannte Theil Zersetzung erlitten. Allgemein bekannt ist, daß dieser sich ähnlich verhält, wie hydraulischer Kalk, also ohne jeden Sandzusatz verarbeitet, Schwindrisse und Zersetzungen erleidet, und ich glaube, daß die weiteren Zerstörungen, welche am Stephansdom beobachtet wurden, erst als sekundäre Erscheinungen in Folge der Verwitterung des Materials sich gebildet haben, indem Wasser in die Risse eindrang und durch die Frostwirkung die Werkstücke abgesprengt wurden.

Herr R. Dyckerhoff: Portlandcement ohne Sandzusatz, selbst der best gefinterte, wird, wenn er Jahre lang im Freien mit Wasser und Luft in Berührung kommt, Schwindrisse bekommen und dadurch dem Eindringen von Wasser und Kohlensäure mehr zugänglich werden. Es ist nun möglich, daß die von Herrn Schott hier vorgezeigte Mörtelprobe, welche stärker zerstört ist als die andere, mehr den Witterungseinflüssen ausgesetzt gewesen ist und in Folge ihrer rissigen Beschaffenheit mehr Kohlensäure aufnehmen konnte. Ich glaube nicht, daß die Beschaffenheit des verwendeten Cements die Ursache der stärkeren Rißbildung bzw. Zerstörung des Mörtels gewesen ist.

Herr Schott: Mir ist derselbe Gedanke gekommen wie Herrn Dyckerhoff; allein ich glaube doch aus der Struktur einzelner Mörtelstücke bestimmt schließen zu können, daß durch einen großen Ueberschuß von Wasser die Trennung des scharfer und des weniger scharf gebrannten Theiles vor sich gegangen ist. Man kann an einzelnen Stücken sehen, daß vollständig bandartige den verschiedenen Einflüssen wahrscheinlich entsprechende Trennungen von grauer und gelber Masse stattgefunden haben und daß so ein Unterschied zwischen der grauen, dichten, harten Masse und zwischen der gelben eingetreten ist. Ich reiche die Stücke hier herum.

Herr R. Dyckerhoff: Ich will hinzufügen, daß die Proben, welche mir Herr von Schmidt übersandte, keine Mörtelproben waren, sondern zwei Werkstücke, nämlich Kreuzblumen, in Dübelverband, mit reinem Cementmörtel vergossen. Diese wurden von mir auseinander gelegt und die Cementfugen untersucht. Die Fugen waren gleichmäßig, blättrig durch Rißbildungen, zeigten sich aber sonst als eine homogene Masse. Es liegt also hier keinesfalls eine Separierung des Cements während des Vergießens vor. Die Rißbildung und die dadurch hervorgerufenen Zerstörungen sind also lediglich auf die Verwendung von Cementmörtel ohne Sandzusatz im Freien zurückzuführen.

Herr Schott: Ich glaube, daß die Ursache, welche Herr Dyckerhoff im Auge hat, auch mitgewirkt hat, daß also die Zerstörung aus verschiedenen Ursachen zu erklären ist, einmal durch Abblättern der schwächer gebrannten Theile in Folge von Schwindrissen und dann dadurch, daß gleichzeitig diese Theile den Witterungseinflüssen mehr ausgesetzt waren. Beides wird zusammengewirkt haben.

Punkt 10 und 11 werden auf Vorschlag des Vorsitzenden und unter Einverständnis der betreffenden Herren Referenten für heute von der Tagesordnung abgesetzt.

Vorsitzender: Wir kommen nunmehr zu Punkt 8a: Vortrag des Herrn A. Schöfer: VIIIa. Ueber seinen neu erfundenen Cementbrennofen.

Herr Schöfer-Breitenburg: Meine Herren! Ich werde Sie nicht lange in Anspruch nehmen; denn der Gegenstand, worüber ich zu sprechen wünsche, ist so einfach, daß sich darüber nicht Vieles sagen läßt. Mein Ofen ist der alte Schachtöfen, wie wir ihn bisher verwendet haben; der aufgesetzte Konus ist herunter genommen und dafür ein Schacht aufgesetzt, welcher im Verhältniß enger als der

untere Theil des Ofens ist. Wenn wir uns den Ofen im Betriebe denken, so ist oben im Vorwärmer die Thüröffnung, in welche das zu brennende Material eingegeben wird, welches dann langsam, je nach dem Ziehen am Rost, sich durch die Brennzonen herunter bewegt. Rings um den Vorwärmer, der mit Material in Höhe von 5 m gefüllt ist, sind von oben 12 seitliche Oeffnungen angebracht, wodurch das Brennmaterial beigegeben wird. Dieselben dienen zugleich als Schaulöcher, durch welche man den Ofen beobachten kann. Im Vorwärmer bildet sich durch die Form desselben eine Säule, die auch noch eine zeitlang bestehen bleibt, wenn dieselbe in den weitem Brennraum eintritt. Dadurch wird rings um diese Säule ein freier Raum geschaffen, in welchem sich die Flamme entfaltet und durch das zu brennende Material hindurch streicht. Kurz vor dem Abziehen des Cements am Rost giebt, wenn der Brenner sieht, daß die Masse in dem Ofen die richtige Weißgluth erhalten hat, derselbe noch rings herum Brennmaterial nach, und fängt dann mit dem Ziehen des Cements an. Der Rost ist so eingerichtet, daß man von allen Seiten bekommen kann. Beim Ziehen senkt sich das Material in dem Ofen; die Masse fällt über die kurz vorher aufgegebenen Kohlen und es wird oben der Vorwärmer frisch nachgefüllt; der Ofen arbeitet also ununterbrochen. Ich habe denselben seit 31. December vorigen Jahres im Betriebe; er leistet bis jetzt täglich 50 bis 52 Faß Portland-Cement. Ich habe auch schon 55 Faß gebrannt. Der Kohlenverbrauch stellt sich im Durchschnitt eines Monats auf 20,8 kg für 1 Normalfaß Cement. Weiter kann ich Ihnen nichts sagen. Der Ofen ist im Betriebe und bin ich jederzeit bereit, den Herren zu gestatten, den Ofen sich anzusehen. Eine vorherige Anmeldung ist nicht nöthig, jedoch erwünscht. (Rufe: Wo liegt die Brennzonen? Schmelzzone?) Ungefähr von der Mitte der Kuppel bis etwa 0,5 m in den Vorwärmer hinein. Ein Anbacken des Cements habe ich bis jetzt noch nicht beobachtet; ich denke mir, daß das gefinterte Material, bis es an die Ofenwände kommt, sich schon so viel abgekühlt hat, daß ein Anbacken nicht mehr leicht möglich ist. Sollte es vorkommen, so kann der Ofen durch die Seitenlöcher frei gemacht werden. Ich habe mir gedacht, daß in der Mitte des Vorwärmers eine ungare Stelle bleiben würde; das hat sich nicht gezeigt. Der erste Ofen, den ich im Betriebe habe, ist 15 cm enger als derjenige, den ich jetzt baue. Ein Beweis, daß man nicht fürchtet, die Mitte würde nicht gar werden. (Rufe: Wie steht es mit der Anfeuerung?) Der Ofen wird wie jeder Schachtofen in Betrieb gesetzt. Er wird unten auf dem Rost mit Holz, dann abwechselnd mit Coacs und Material bis zur Füllöffnung eingesetzt und dann angesteckt. So wie der Ofen sich setzt, wird oben wieder nachgefüllt, bis sich Rothgluth in den Feuerlöchern zeigt. Von da an wird der Ofen kontinuierlich betrieben, indem durch die Thüre im Vorwärmer nur Cementmaterial eingebracht, und in die um den Vorwärmer herum angebrachten Kanäle nur Brennmaterial eingegeben wird.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wünscht noch Jemand das Wort zu diesem Gegenstand?

Herr Hotop: Viele von den Herren haben das, was ich über den Schachtofen von Kawalewski & du Pasquier gestern bereits ausführte, angehört und ich darf mich deshalb, weil die Zeit schon sehr vorgerückt ist, kurz fassen. In seiner Form gleicht dieser Ofen dem gewöhnlichen Schachtofen; da wir ja auch gewölbte Schachtföfen haben. Der kontinuierliche Betrieb basiert auf verschiedenen Einrichtungen und Eigenthümlichkeiten, zu denen auch die innere Form des Ofenraumes gehört. Diese Form hat sich durch die Praxis ergeben. Der Rost ist eigenthümlich gestaltet und zum Patent angemeldet. Durch diese Rostform ist man in der Lage, das gleichmäßige Sehen des Ofens zu fördern; da man im Stande ist, jede Seite oder die Mitte des Ofens nach Bedarf mehr oder weniger zu bewegen, d. h. an jeder beliebigen Stelle des Rostes die fertigen Cementklinker abzugeben. Der Vorwärmer nimmt die zu brennenden Steine auf; er kann je nach den Verhältnissen verschieden geformt sein. Auch die Lage des Vorwärmers kann der Dichtigkeit und dem Material angepaßt werden. Durch den Vorwärmer gelangt das Material in den Ofen.

Das Brennmaterial wird von oben und zwar durch einen besonders konstruirten Vertheilungs-Apparat eingeführt. Der Apparat ist aus Schmelzeisen konstruirt; er besteht aus dem einfachen Gestell mit Trichter. Die senkrechte Welle ist beweglich u. z. drehbar durch eine Handkurbel und zu heben oder zu senken durch eine Hebelvorrichtung. Die Welle trägt an ihrem untern Ende ein Tellerventil, welches ein Mal die Oeffnung abschließt, und dann dazu bestimmt ist, das Brennmaterial zu vertheilen. Wird der Hebel gesenkt und die Kurbel gedreht, gleichzeitig aber Brennmaterial in den Trichter geschüttet, so zerstreut man durch schnellere oder langsamere Drehung das Brennmaterial ganz gleichmäßig. Der Ofen ist schon in mehreren Exemplaren ausgeführt und der erste erbaute Ofen 18 Monate im Betrieb. Ein neu gebauter ist jetzt seit ein paar Tagen im Betrieb. Herr Quistorp jun. vom Pommerischen Industrieverein wird vielleicht so freundlich sein, darüber einige Worte zu sagen. Er hat einen Ofen im Betrieb. Herr Quistorp ist in der Schweiz gewesen, um sich den Ofen anzusehen; von dort ist er, ich glaube, am 19. d. M. nach

Hause gekommen und seit 4—5 Tagen ist der Ofen im Betrieb; die Herren können also daraus sehen, daß Herr Quistorp Zutrauen zu der Sache gehabt hat, und daß die Umänderung alter Ofen sehr einfach ist. Es ist hier auch ein Modell vorhanden, daß Sie sich vielleicht noch ansehen.

Als Brennmaterial kann Steinkohle, Roaks oder Anthracit verwendet werden. Die Leistungsfähigkeit eines Ofens beträgt 9000 bis 12000 kg gut gebrannten Cement in 24 Stunden. Bemerken will ich noch, daß jeder vorhandene Schachtofen sich nach diesem System zum kontinuierlichen Betriebe einrichten läßt.

Herr Quistorp: Ich bin in der Schweiz gewesen und vorgestern vor 8 Tagen von dort zurückgekommen. Seit vorgestern brennt der Ofen; oder vielmehr es brennen schon zwei. Sie können also sehen, daß die Umänderung des Ofens nicht sehr schwierig ist. Was mich für den Ofen sehr eingenommen hat und mich zu dem Entschluß brachte, denselben sofort zu bauen, ist der sehr leichte Betrieb, den der Ofen, weil man ihm von jeder Stelle bekommen kann, naturgemäß haben muß. Was noch nicht ganz fest steht, ist der Brennmaterialverbrauch; aber in dieser Beziehung ließ sich dort, wo ich den Ofen gesehen habe, noch nichts Genaueres feststellen, weil die Gase dort unverbraucht aus dem Brennraum in den Schornstein gehen. Auch ich kann nach zweitägigem Betriebe noch nicht aus Erfahrung sprechen, hoffe aber das Allerbeste und habe heute Morgen die Nachricht erhalten, daß die Ofen bisher gut funktionirten.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wir sind nun so weit in der Tagesordnung vorgeschritten, daß wir den Rest bequem morgen bis zur Mittagstunde erledigen können. Ich schlage Ihnen vor, daß wir für heute unsere Sitzung schließen. (Schluß 3³/₄ Uhr.)

(Fortsetzung folgt.)

Fladergeschirr.

Die Herstellung von Fladergeschirr beschreibt in dem Jahresbericht der K. K. Fachschule für Thonindustrie in Znaim Herr Fachlehrer Eduard Ehrlich wie folgt:

In einigen Gegenden unserer Monarchie wird eine Geschirrgattung erzeugt, deren eigenthümliche Verzierung das Gepräge volksthümlicher Ursprünglichkeit trägt und durch ihre Zierlichkeit in der Wirkung und Einfachheit in der Ausführung entschiedenes Interesse erweckt.

Die Erzeugung dieses Geschirres soll in Folgendem kurz beschrieben werden.

Die Gefäße, meist flache Schüsseln, Waschbecken u. dergl., werden aus Thonarten hergestellt, welche nach dem Brande eine gewöhnlich rothe Farbe zeigen.

Ein Schlämmen des Thones findet nicht statt.

Die lederharten Gefäße werden mit einem Thonbeguß versehen, dessen Farbe verschieden gewählt wird.

Es werden zum Beguß sowohl weiße als gelbe Thone verwendet, theils wird der Thon durch Smalte gefärbt, so daß er nach dem Brennen eine graue Farbe zeigt.

Das Geschirr wird sofort nach dem Begießen auf die Scheibe gestellt und nun, so lange der Anguß noch seinen ursprünglichen Flüssigkeitsgrad besitz, mit dem farbigen Verzieren begonnen.

Man bedient sich zum Auftragen der Farben der sogenannten Malhörner, welche mit der genügend dünnflüssigen Farbenmasse gefüllt sind.

Die Malhörner bestehen aus den kurz zugeschnittenen Enden von Ochsenhörnern, in deren Spitze ein dünner Federtiel eingepaßt ist, durch welchen die Farbe herauströpft.

Während nun das Gefäß auf der Scheibe in langsame Umbrehung versetzt wird, werden auf dem flüssigen Beguß mittelst des Malhornes verschiedenartige Zeichnungen angebracht (Wellenlinien, Farbtupfen in regelmäßigen Abständen etc.). Die plumpen, farbigen Zeichnungen werden hierauf mit einem spitzen Draht, der an einem Hölzchen befestigt ist, oder noch besser mit den steifen Grannen einer Kornähre meist in der Richtung vom Mittelpunkt zum Rande in mannigfacher Weise durchfahren.

Dadurch werden die farbigen Zeichnungen auf dem noch ganz dünnflüssigen Beguß in der zierlichsten Weise verzogen und von feinen Linien durchschnitten, und es entstehen so hübsche Muster, welche meist an die Fladerzeichnung des Holzes erinnern.

Die ganze Decorationsarbeit darf dabei nur einige Minuten dauern, da sonst der Beguß zu dickflüssig wird, wodurch das Hervorbringen der gesladernten Zeichnung unmöglich wird.

Nach dem Trocknen und Brennen erfolgt dann das Glasiren mit gewöhnlicher Bleiglasur.

Diese Geschirrgattung wurde auch in der hiesigen Fachschule hergestellt.

Die Masse der Geschirre bestand aus geschlämmtem Znaimer Terracottathon (aus der Leska), der nach dem Brennen eine rothgelbe Farbe zeigt.

Der Beugß wurde mit Voitsberger Thon vorgenommen. An Farben wurden Braunstein für Schwarz und Engelfroth für Roth, beide fein abgerieben, verwendet.

Die Einfachheit der Technik und die verhältnißmäßig so hübsche Wirkung der Decorirung läßt das Fladgeschirr als einen ganz beachtenswerthen Artikel für den Fabrikanten ähnlicher Geschirrgattungen erscheinen.

Allerlei.

Portland-Cementwerk Heidelberg, vormals Schifferdecker & Söhne. Ueber einen am 4. d. M. dem Aufsichtsrath vorgelegten Halbjahrsbericht wird mitgetheilt, daß der Versandt in diesem halben Jahre gegen die gleiche Zeit des Vorjahres um etwa 57 000 Faß zugenommen hat. Die Produktionskosten erhöhten sich in Folge der gestiegenen Kohlenpreise, doch sei dies durch den Mehrverkauf und die besseren Verkaufspreise mehr als ausgeglichen. Ziffermäßige Angaben hierüber sind nicht hinzugefügt. Die Ausichten für das zweite Semester seien günstige.

Patent-Anmeldungen.

- XX. B. 10 752. Feststellung für Kippwagen; Zusatz zum Patent Nr. 50 838. — C. Braun in Pracht bei Hamm a. d. Sieg (Kreis Altenkirchen).
 XXIV. G. 5756. Rost für Kleintochle. — Richard Goll in Frankfurt a. M., Eichersheimer Landstraße 112.
 XXXVII. B. 10 591. Diagonal aufhängbarer Falzziegel. — Anton Bauer in Mirezhiza, Oesterreich-Ungarn; Vertreter: Ernst Liebing (Alfred Lorenz Nachf.) in Berlin N., Chausseestraße 38 I.
 XLII. M. 7234. Verfahren zur Messung hoher Temperaturen. — Magdeburger Verein für Dampfkesselbetrieb in Magdeburg-Sudenburg.
 L. J. 1255. Ein durch Schleuderkraft wirkender Staubabscheider. — Franz Zahn in Lübeck, Lachwehrallee 28.

Patent-Grtheilungen.

- IV. Nr. 53 429. Blaubrenner für Kohlenwasserstoffe. — F. G. Barthel in Niederpoyritz bei Dresden. Vom 21. Januar 1890 ab.
 XXXV. Nr. 53 485. Fangvorrichtung für Fahrstühle. — Gebrüder Weismüller in Bodenheim bei Frankfurt a. M., Jordanstraße 10. Vom 21. März 1890 ab.
 L. Nr. 53 530. Eine Bürstentischmaschine mit freisender Zadenwalze. — J. S. Bistorius in Königsutter. Vom 7. März 1890 ab.
 — Nr. 53 592. Schleuder-Rugelmühle. — J. S. Chenhall in Bristol, England, und J. W. Chenhall in Totnes, England; Vertreter: S. & W. Pataty in Berlin NW., Luitensstraße 25. Vom 10. Oct. 1889 ab.
 LXXXI. Nr. 53 289. Schnecken-Transportvorrichtung. — Rudolf H. Baumgartner in Rosenheim, Bayern. Vom 10. December 1889 ab.
 — Nr. 53 303. Geführung bei Transportbändern. — G. Luther in Braunschweig. Vom 1. December 1889 ab.

Submissionen.

12. August, Vormittags 10 Uhr: 67 000 Sintermauerungssteine, 27 500 Hintermauerungssteine als Verblender (Normalformat), oder 95 000 Sintermauersteine, 37 000 Maschinensteine (Hamburger Format), 29 cbm gelöschten

Kalk, 60 t Portland-Cement à 180 kg, 85 cbm Mauer-sand zum Bau eines Schleusenwärterhauses am Ernst-August-Kanal zu Wilhelmsburg. Bedingungen für 50 Pf. vom com. Wasser-Bauinspector G. Narten zu Harburg.

12. August, Vormittags 11 Uhr: 3000 qm Cementplatten zum Belegen von Fußwegen. Bedingungen für 50 Pf. vom Bauinspector Graepel zu Bremen.

12. August, Vormittags 11 Uhr: 24 000 hartgebrannte Ziegel, 145 cbm Steinschlag zur Betonbereitung, 277 t Portland-Cement, 65 hl gelöschten Kalk, 137 cbm scharfen Mauer-sand zur Ausmauerung eines Widerlagers. Bedingungen für je 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Bromberg, Elisabethmarkt Nr. 1, Zimmer Nr. 15.

14. August, Vormittags 11 Uhr: Loos I.: 9400 weiße Porcellansteine; Loos II.: 21 800 glasierte Verblendziegel für den Personentunnel auf Bahnhof Börsum. Bedingungen für 50 Pf. vom Eisenbahnsecretair Herrn Ziermann zu Braunschweig.

16. August, Vormittags 11 Uhr: Loos I.: 1 000 000 Hartbrandsteine; Loos II.: 1 500 000 Hintermauerungssteine, 369 000 Verblendsteine roth oder rostgelb, 1100 cbm gelöschten Kalk, 2000 cbm Mauer-sand, 200 cbm Pflaster-sand für ein Egerzierhaus, Kammergebäude und einen Fahrzeugschuppen. Bedingungen für je 1,35 M. vom Königl. Reg.-Baumeister Szarbinowski zu Inowrazlaw.

18. August, Mittags 12 Uhr: 3 800 000 Verblendklinker (Normalformat) zum Bau der Schleusen. Bedingungen für 75 Pf. von der Kaiserl. Kanal-Commission, Bauamt I. zu Brunsbüttelhafen a. d. Elbe.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Donnerstag, den 31. Juli 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von M. bis M.	
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	28,50	30,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Rezin, Lehnin etc.	28,00	30,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Peegermühle etc.	33,00	36,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	40,50	42,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	35,50	37,50
Hintermauerungs-Klinker	32,00	34,00
Poröse Steine	36,50	38,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	34,50	36,50
Kalkbausteine	pro cbm	9,50
Kalk franco Bau	pro hl	1,65
Mauermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Putzmörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,80
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		7,70
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme		0,12
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites "		0,11

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37,
weist Modelleure jeder Branche nach (5079)

Gesucht

wird ein **Oberbrenner** für ein Kalkwerk mit 4 Schachtöfen.

Offerten mit genauer Angabe der seitherigen Thätigkeit und Gehaltsansprüche sind zu richten unter D. 5249 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5249)

Technischer Leiter.

Ein theoretisch und praktisch gebildeter **Cementtechniker**, zur Zeit techn. Leiter einer Cementfabrik, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse u. Referenzen, anderweitig Stellung als techn. Leiter oder auch als Betriebsassistent einer grossen Cementfabrik.

Offerten unter M. 5248 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5248)

Ein erfahrener Ringofenbrenner

mit guten Zeugnissen wird für eine **Dampfziegelei in Bielefeld gesucht**, die Sommer und Winter in Betrieb steht.

Offerten unter W. 5232 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5232)

Eine **Chamotte- und Thonwaarenfabrik** mit einer jährlichen Produktion von 20 000 Tonnen, sucht einen **tüchtigen Werkmeister** zur selbstständigen Leitung der Fabrikation. Genaue Kenntniss der Führung Mendheim'scher Gaskammeröfen Hauptbedingung.

Offerten mit Zeugnissabschriften u. Gehaltsansprüche unter Chiffre K. 5250 besorgt die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5250)

Ein mit der **Cement-Müllerei** vertrauter **Müller**, welcher mehrere Jahre grössere Mühlen selbstständig geleitet und Reparaturen selbst ausführt, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung als **Obermüller**. Gefl. Off. sub **D. F. 90** postlagernd **Oppeln**. (5253)

Für ein Portland-Cementwerk in Deutsch-Oesterreich wird als **Leiter** ein **Cement-Techniker**, welcher den Betrieb Dietzsch'scher Oefen genau kennt, gesucht.

Anfragen an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter V. 5229. (5229)

Ein junger, strebsamer **Chemiker**, z. Z. Assistent an einem chem. Laboratorium, sucht Stellung in einer Portland-Cementfabrik.

Gute Referenzen.
Gefl. Offerten unter H. 5247 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5247)

Berg- u. Hüttenmann,

ges. Alters, verh., sucht Stellung für Neuanlage, Betrieb u. Reisen, event. im Ausland. Ders. war vorzugsweise thätig in der Fabr. feuerf. Steine, Ofenbauten versch. Art, Hartzerkleinerung und Mineralmühlbetrieb nebst Schlammerei, Vermessungen, Erdarbeiten und Wegebau, ist sprachkundig u. befindet sich z. Z. in ungek. Stellung. Offerten unter J. 5204 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5251)

Stellung sucht ein in verschiedenen Ring-
öfen-, Hand- u. Maschinenbetrieben der ord. u.
f. Fabrikation mehrfach erf., selbstständig arb.
Ziegeleifachmann (Norddeutscher), jetzt
bei einer Einrichtung in Stellung; sucht, weil
er die Reisekosten scheut, am liebsten in Oester-
reich oder dessen Grenzen für **Oktober** oder
später als **Betriebsleiter**, **Ab-
theilungsbeamter** oder **Brenn-
meister** selbstständige Stellung. Gefl. Off.
unter G. 5246 befördert die Exped. der Thon-
industrie-Zeitung. (5246)

Ein (5255)
Maschinentechniker,
welcher schon im Ziegelei- u. Cementfache ge-
arbeitet hat, sucht vom 1. Oktober ab Stellung.
Anfangsgehaltsansprüche 150 Mk.
Gefällige Offerten befördern unter H. 55871
Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin SW.

Ein junger Maschinentechniker,
welcher in der Ziegeleibranche arbeitet, sucht
Stellung in einer Thonwarenfabrik.
Gefl. Offerten unter F. 5243 befördert die
Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5243)

Chemiker

mit Prima-Zeugnissen und Referenzen aus seiner
längeren Praxis in der Cement- und Kalk-In-
dustrie, sucht Stellung.
Gefl. Offerten unter U. 5228 an die Exped.
der Thonindustrie-Zeitung. (5228)

Eine auf er. 60 Pferdekraft indic. **Dampf-
maschine**, zum Nasspress- oder Ziegel-
press-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt.,
incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen
Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw.
d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu
Lichtenau in Schl. (5103)

Patent-Thonreiniger

von **Carl Jüngst, Plau (Mecklenburg)** ist bei Nachbenannten
im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Be-
fugigung zu gestatten.
* **W. Gursche, Gräs (Bosen)**; * **F. Wagner, Apstern**
Heffen; * **Louis Zieran, Gardelegen**; * **A. Warendorf, Zolli-**
hofen bei Bern; * **G. Schlimp, Wien I., Maykebergasse 4**;
* **Herm. Daries, Plau (Mecklenb.)**; * **Actien-Ziegelei**
München, Hildegardestr. 1, München. (5111)

Für **Portland-Cementfabriken** em-
pfeht **Flussspath** billigst (5165)
Heinrich von Stengel, Regensburg.



PATENTE

aller Länder (5081)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.





Barthel's Spiritusbrenner
D. R. P.
vorzüglichster Er-
satz des Bunsen-
brenners. Preis mit
Gestell M. 10.
Benzinbrenner,
D. R. P.
zur Erzeugung hoch.
Temperaturen, als
Ersatz des Gebläses.
Preis mit Gestell
M. 15. Zahlreiche
Anerkennungsschreiben. Prospekte franko.
G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden.
(5552)

Rob. Leunis & Sohn, Hannover
Stein- und Buchdruckerei.
**Fass-Etiketten, Plakate, Rech-
nungs- und sonstige kaufmännische
Formulare, Firmenkarten** etc. werden
sauber in kürzester Frist und zu den billigsten
Preisen angefertigt. (5254)

(5224)

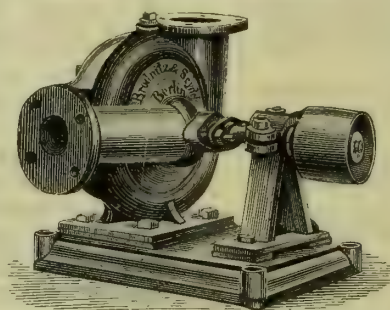
Zwei Stück ganz neue
Priestman'sche Excavatoren,
vorzüglich geeignet zum Heben von Thonerde unter
Wasser, sofort lieferbar.
Bünger & Leyrer, Maschinenfabrik, Düsseldorf.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester
in Köln am Rhein,

— gegründet im Jahre 1854 —

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thon-
warenfabriken** als:
Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für
Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-
schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalz-
werke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungs-
fähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen**
zum Nachpressen von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhren-
pressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand-
und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**,
Winden, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegel-
transportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampf-
maschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (5216)

➡ Prospekte sowie Voranschläge gratis. ➡



Brodnitz & Seydel

Maschinenfabrik

BERLIN N. 39

Centrifugalpumpen,
Centrifugal-Pumpmaschinen,
Centrifugal-Gebläse,
Centrifugal-Exhaustoren,
Dampf-Exhaustoren, combinirt mit
Dampf- und Luftabsperrentil. (5148)

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(5114) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

A. Augustin,
Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwarenen-Fabrikation
in **Lauban i. Schl.**,

empfeht sich zur Lieferung von Entwürfen
aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thon-
warenfabriken, leitet auf Verlangen deren
Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung
bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Er-
fahrungen. Unter verschiedenen Arten von
Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen**
D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum
Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten,
Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ring-
förmige Betriebe bestens geeignet, hiermit an-
gelegentlichst empfohlen. (5106)

Schornsteinsteine
in verschiedenen Formen.

Hannoversche Kunstziegelei
C. & F. Hauers. (5185)
Fabrik am Bahnhof Wülfel.

Gussstahldraht,

feinste Qualität zum Thonschneiden; Stahlblech
und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen
halten vorräthig **Gebrüder Theisen,**
Nürnberg, Stahl-Spezialgeschäft. (5172)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwarenen-
fabrikate etc. mit continuirlichem oder perio-
dischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung.
Einfache, billige und bewährte Construction bei
bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Ofen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flur-
platten und Röhren.

Special-Ofen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut
ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).
Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen
mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

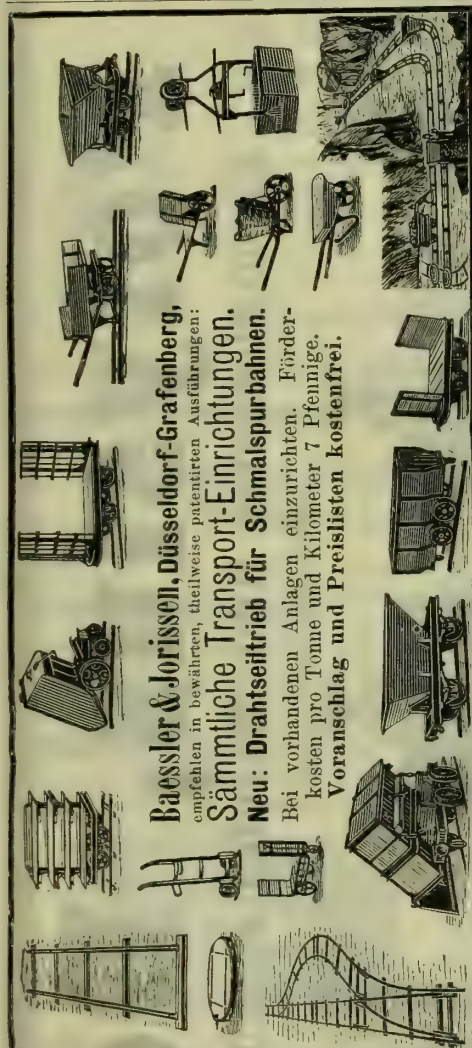
sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen
Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement-
und Thonwarenfabriken vertraut, ertheile gerne
Rath und Anskunft, bin auch bereit, die Aus-
führung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen
zu übernehmen. (5070)

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.
empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen-**
und **Ofen-Bauten** sein **bewährtes**
Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter
Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie
Schutzrahmen-Stoff besser und auf die
Dauer billiger als Strohrahmen. (514)



Baessler & Jorissoll, Düsseldorf-Gräfenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förder-
kosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige.
Voranschlag und Preislisten kostenfrei.

(5153)

Ketten-Elevatoren etc.

haut als langjährige Spezialität (5127)

Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.

Feuerfeste Thone

aus eigenen Gruben empfiehlt billigst
franco Station **Satzvey**

(5219)

A. Axer.

Bleiglasurerze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.

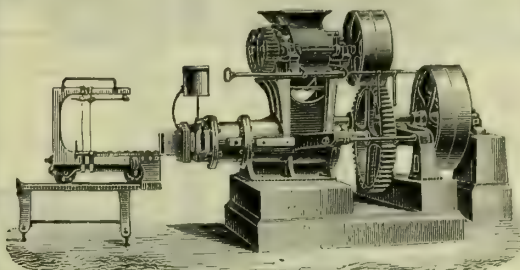
Prima-Qualitäten. (5163)

Bruno Lampel, Köln (Rhein).

Wachspapier, Packpapier, Ringofenschieber-
papier, Pergamentsackfahnen in bewährter
Qualität fabricirt und offerirt billigst. (5154)

Ludwig Uflacker, Düsseldorf.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.

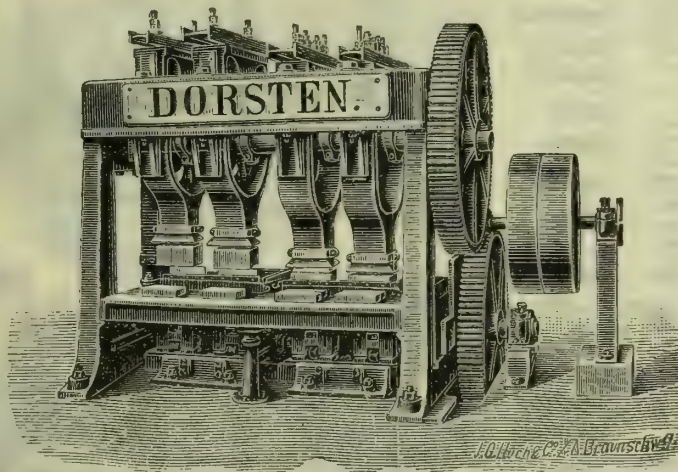


Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walz-
werke, Nachpressen, Falz-
ziegelpressen, Aufzüge,
Transportgeräte und com-
plete Dampfziegelei-Ein-
richtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[5102] Preislisten gratis und franko.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material.

garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.

Versuchsstation
im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik

A.-G. (5223)

Dorsten i. W.

Continuirlicher Schachtofen

zum **Brennen von Portland-Cement**

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

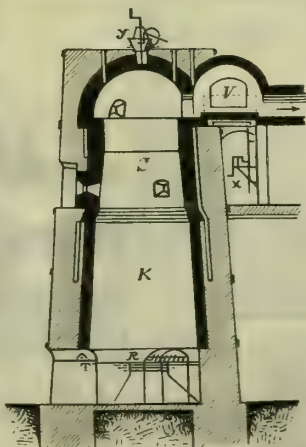
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5155)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Ziegel-Halbtrocken-Presse,

Patente Quast

liefert: 1. Grösse 20 000, 2. Grösse 10 000 lufttrockene, scharfkantige, direkt brandfähige
Steine täglich bei einem Kraftverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

pulverisirt feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.

Uebnahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.

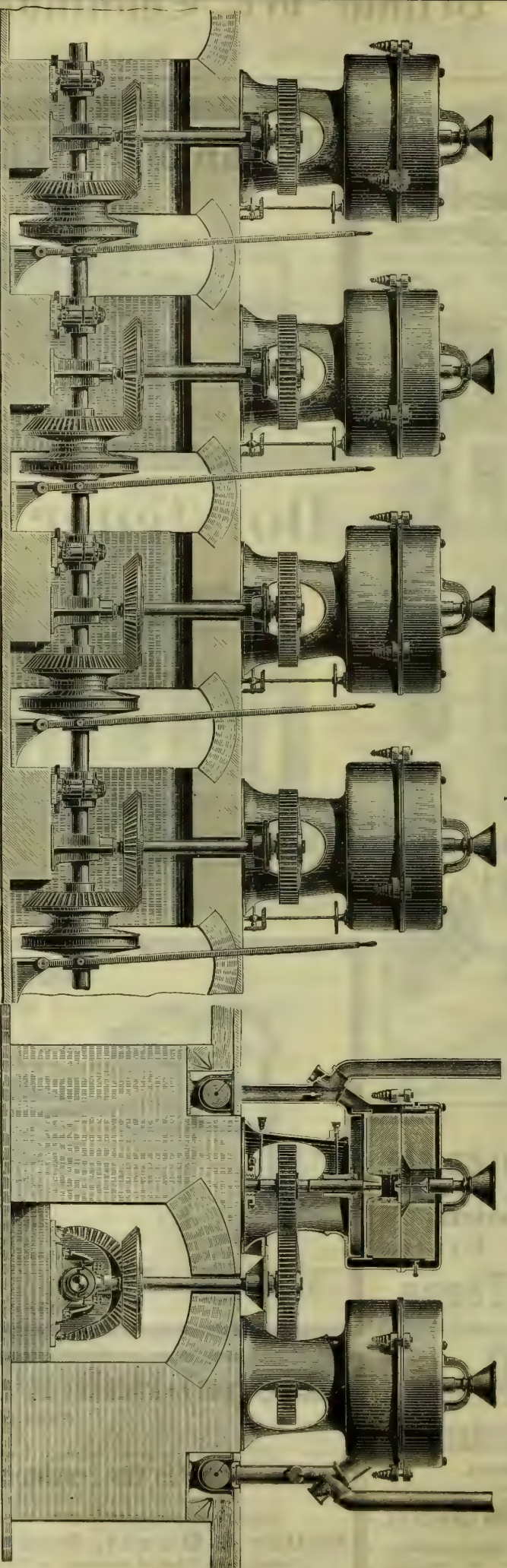
Prospecte u. Referenzen gerne zu Diensten. (5159)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar.

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

D. R. - P. No. 50711.

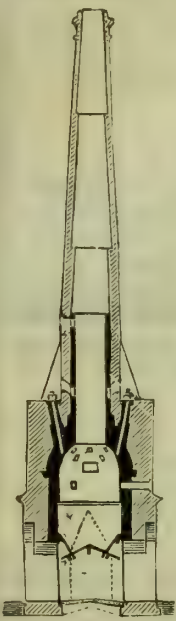
Ununterbrochener
Betrieb. (5144)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl- gurte

von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,
geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigst die
Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.



(5116)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg. (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Abschneide-Draht

für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster
Preis, prämiirt mit zehn Medaillen, empfiehlt
Heinrich Knoll, Werdau i. S.

(5117)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

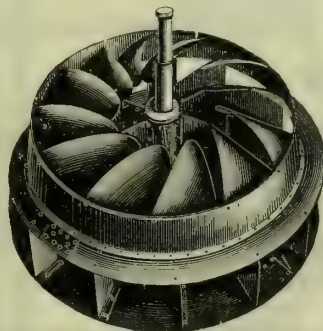
Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (5126)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.



D. R. - Patente.

Ventilatoren. D. R. - Patente F. Pelzer.

Specialität:

**Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.**

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere
des älteren Systems; in neuester Zeit 32-grosse Gruben- und
Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere
bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss.
Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste
System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes ge-
funden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

E. Leinhaas

**Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede** (5124)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die vollständige Einrichtung
von Dampfziegeleien jeder Grösse.



HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

**Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke
CÜSTRIN-Preussen**

gegründet 1863

(5085)

offerirt feinste weisse u. sämmtliche farbige Schmelz- und Glätte-
Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien
prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und
feinst gemahlen; in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.
Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst
gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completein Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5245)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

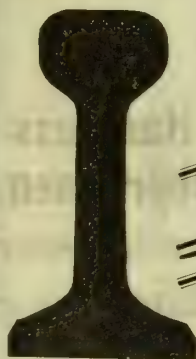
Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.



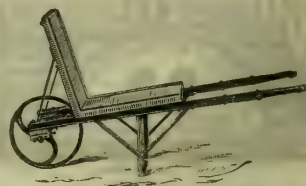
Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren.
(5140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.
**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der-Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardien,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
P.c.m pen.

Deutsche
und
ausländische Patente,



sowie
ehrende Auszeichnungen
und Diplome.

C. Blumhardt,
Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5100)
**Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art.**

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräte
für jedes industr. Etablissement,
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art
**Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.**

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Schieberpapier für Ringöfen,

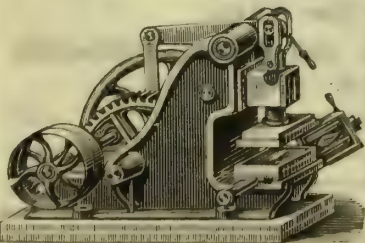
leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten
Systemen und solidester Bauart zur billigen
Herstellung von Mauer-, Façon-, Holzziegeln,
feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir-
und Flurplatten, Dachziegeln, französischen
Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen
etc. etc. (5076)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5168)

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:
Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung
von **Fabrikationsschwierigkeiten.**
Materialuntersuchungen, Gutachten.
Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen
mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanaal;
Gasöfen
continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine**,
Klinker, Fussbodenplatten etc.
Specialöfen
periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern**,
Falzziegeln, Dachziegeln.
Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern**,
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc. (5108)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

von 3 Rollen vergütte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % " "
von 10 " " " 10 % " "

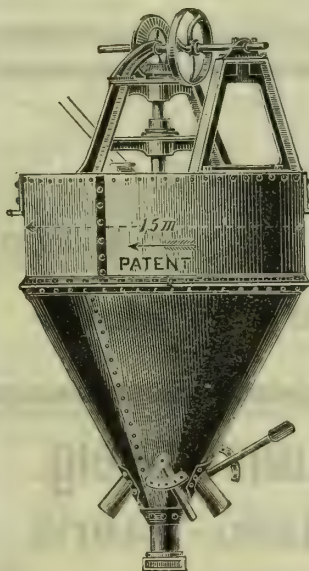
Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.
Halle a. S. J. Zoebisch.

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (5149)
F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubbefrei,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin NW - Luisen-Str. 34

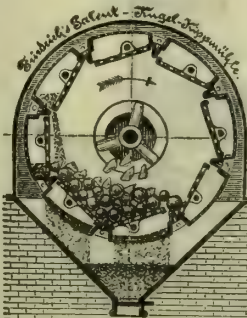
HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.

LOCOMOTIVEN.

STÄHL. u. HÖLZ.
LOWRIES
JEDER ART.
LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER.
ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.

(5094)



Kugelkippmühlen,

Patent Friedrich, zur direkten staub-
freien Vermahlung von Thomasschlacke,
Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte,
Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämtlichen anderen harten
und trockenen Materialien; ferner sämtliche andere Zerkleinerungs-
maschinen, wie Disintegratoren verbesserten und neuesten Systems,
Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke,
Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, etc. etc., sowie

hydraulische Pressen

mit und ohne Akkumulator-
betrieb für die Herstellung von
Thon- und Mosaikplatten für jede
gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf
gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(5151)

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber

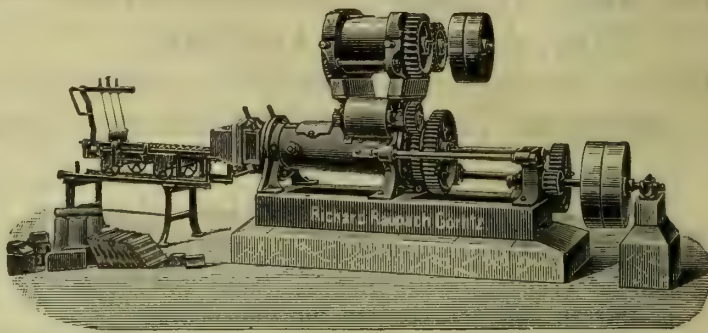
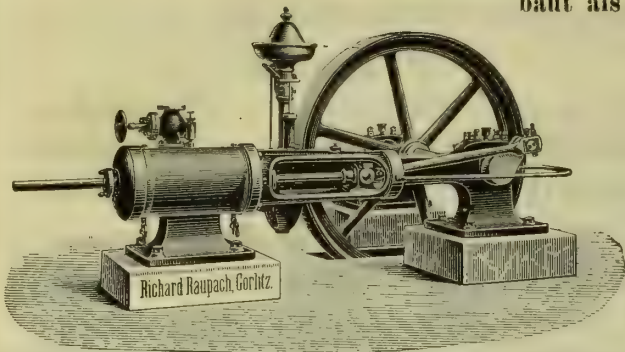
(5078)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,

Special-Fabrik

für den Bau
von

Bleichert'schen
*** Drahtseilbahnen ***
18 jährige Erfahrungen.

Ueber

500 Anlagen

mit mehr als

520,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.

(5123)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P.

(5093)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



Handdrahtseile, Hanstransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

H. Bolze & Co., Braunschweig. Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(5084)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-
ziegelpressen,

Conische Fein-
walzwerke,

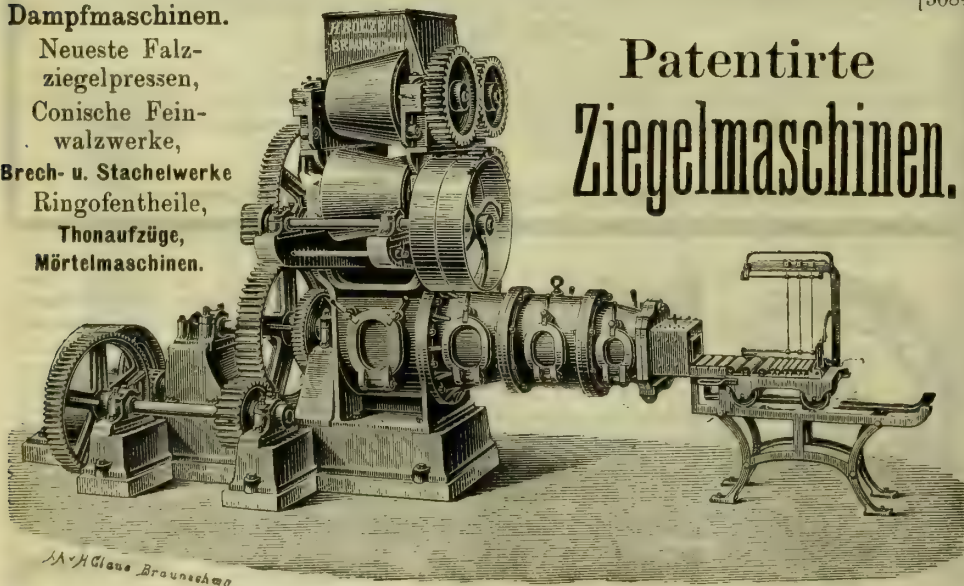
Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.

Patentirte
Ziegelmaschinen.



Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmäßigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuir. oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5146)

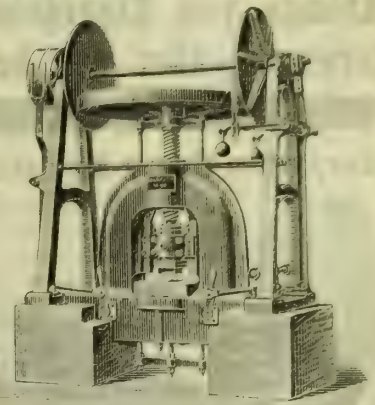
Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegel-
fabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thon-
vorschneider, Falzziegelpressen für Hand-
und Maschinenbetrieb, Revolverpressen
neuester Construction, Verticale Röhren-
pressen etc., ferner Thon- und Stein-
Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-
Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.
Compoundmaschinen.

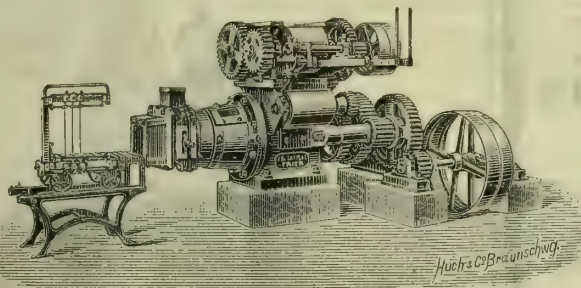
Dampfmaschinen

Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Für Trottoirstein- u. Mosaik-
plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy
& Boch mit doppelter Läufer-
lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen,
Frictionspressen in vier Grössen,
Hydraulische Pressen, Accumula-
toren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester
Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen.
Kollergänge mit Siebwerk, desgl.
mit rotirendem Tisch od. Sammel-
schaale, Mahlgänge, Misch- und
Anfeuchtmaschinen, Verticale und
Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttenschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5115)
Freienwalde a. O.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (5120)

Electr. SPEISERUFER
für Dampfkessel à 80 Mark
liefert Gustav Pickhardt in Bonn

Schlackenmehl

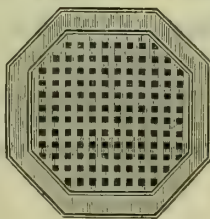
aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt.
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (5075)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

Specialität in Werkzeugen für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in ge-
eignetster Construction; sämtliche
Sorten **Formen** für glatte und
Dessin - Cement - Platten für
Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs
etc.

Kugelpressen

(sogenannte Zwillingpressen), con-
struirt für 2 Arbeiter, welche in

10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.

Leistung pro Stunde 1000 bezw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen. (5161)

Walzen zum Körnen und **Stähle** zum Fugen von vollen Cementböden,
Bleischablonen zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend
oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc.

liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

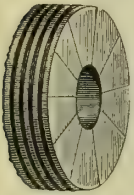
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(5135)

(5284) **Die Rumänische Baugesellschaft in Bukarest**, welche eine der grössten Maschinen-Ziegeleien besitzt und im Betrieb hat, wünscht Verbesserungen in der Ziegelfabrik einzuführen, und **ersucht deshalb die P. T. Maschinen-Fabrikanten und Specialtechniker für die Anlage von Ziegeleien mit Hoffmann'schen Ringöfen, ihre Prospekte und Referenzen über die betreffenden Erfindungen und Verbesserungen einzusenden.**

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zäh und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (5072)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für

Zerkleinerungsmaschinen
für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.
Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge, Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-, Transport- und Hebe-Werke, Dampfmaschinen und Transmissionen, Alles in **vorzüglichen, zweckmässigen** und **starken** Constructionen.

(5162)

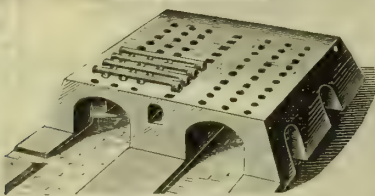
Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (5178)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, **Düren.**

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5089)

— Illustrirte Prospekte gratis. —

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (5091)

Emil Gericke & Co.,

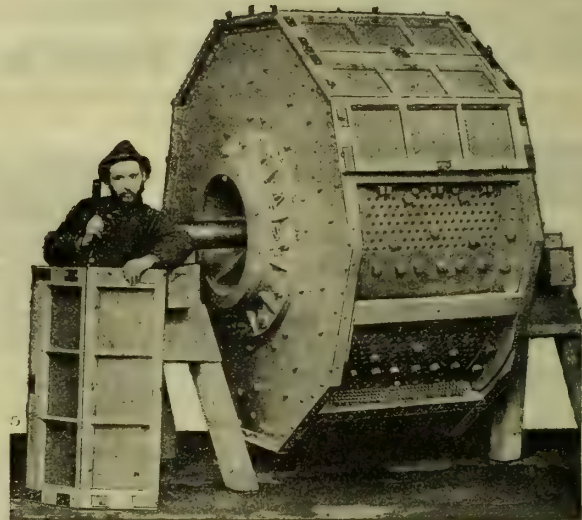
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauermeistersche Trockenpresse. (5137)

Professor **Hans Hauenschild** in **Berlin N., Sellerstr. 2.**



Denisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:

124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.

25 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.

145 „ „ „ „ Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen.

46 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.

56 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(5173)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechselung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Gask und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von P. Haussmann in Magdeburg-Sudenburg bei.

Inhalt. Ueber den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Brennen von Ziegelsteinen. — Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten. (Fortsetzung.) — Verfahren zur Verzierung von Porcellan, Thonwaaren, Glas u. dergl. mit Bildern. — Brief- und Fragekasten. — Ein- und Ausfuhr von Cement vom 1. Januar bis Ende Juni 1890. — Submissionen. — Anzeigen.

Ueber den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Brennen von Ziegelsteinen.

In Nr. 32 der „Thonind.-Ztg.“ bringt Herr Ohle aus Reinbeck einen Artikel über das gleiche Thema, in welchem er sich über meinen Aufsatz in Nr. 27 und 28 der „Thonind.-Zeitung“, der den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Schmauchen der Ziegelsteine behandelte, kritisch ausläßt.

Er legt darin zunächst dar, daß ich es vergessen habe, die Wärmemenge in Rechnung zu ziehen, welche gebraucht wird, um die beim Trocknen benutzte atmosphärische Luft zu erhizen. Er hat darin Recht, wenn er sich meinen Artikel aber ansieht, wird er finden, daß ich absichtlich, weder beim Trocknen, noch beim Brennen überhaupt die Wirkung der atmosphärischen Luft herangezogen habe, sondern mich lediglich darauf beschränkt habe, die Wirkung der vom Ofen abgegebenen Wärme zu betrachten. Ich habe die trocknende Wirkung der Luft durch Wärmeabgabe derselben als Null angenommen, und ich habe dies gethan, um die Rechnung wesentlich zu vereinfachen.

Ferner monirt Herr Ohle als eine irrtümliche Angabe, daß ich die latente Wärme des Wassers beim Verdampfen in hoher Temperatur zu groß angegeben und nicht auf die nachgewiesene Verringerung derselben bei hohen Temperaturen Rücksicht genommen habe. Auch dieses ist richtig, ich glaubte dies aber um so eher thun zu können, als die latente Wärme bei hohen Temperaturen überhaupt bisher nicht bestimmt werden konnte, eine Verringerung derselben allerdings bei 200° nachgewiesen ist, eine weitere Verringerung aber doch nur eine Annahme ist und nach einem bisher nicht aufgeklärten Gesetze erfolgt. Der Schwerpunkt der Frage liegt aber hier bei den niedrigen Temperaturen.

Herr Ohle berechnet nun die nothwendige Wärmemenge von einem anderen Standpunkte aus als ich, nämlich von der verbrauchten Kohle aus und kommt dabei zu dem auffallenden, die Interessenten gewiß sehr überraschenden Resultat, daß ein so großer Ueberschuß von Wärme beim Brennen im Ringofen vorhanden sei, daß diese sehr wohl zum Trocknen einer gleich großen Menge Steine, als der Ofen brennt, ausreichen würde.

Man mag die Berechnungsweise von Herrn Ohle als durchaus zulässig gelten lassen. Was mir dabei aber besonders aufgefallen ist, ist das, daß er den frisch geformten Steinen

so wenig Wasser zur Austreibung durch den Trockenprozeß läßt, wie es wohl nirgends vorkommen wird. Er nimmt an, ein mit der Maschine gefertigter Stein wiege 4,7 kg, lufttrocken 4,0 kg. Es ist dies ein Wasserverlust von 0,7 kg = 14,9 pCt., ein Quantum, womit er wohl kaum einen Stein auf der Strangpresse würde pressen können. Ich verweise bei dieser Gelegenheit auf eine Arbeit über die Ziegelmateriale, welche von Herrn Dr. Seger und Dr. Aron im Jahre 1875 ausgeführt ist, und im „Notizblatt“ Heft IV. desselben Jahres mitgetheilt worden ist. Danach sind eine Anzahl von 38 Thonen in dem Feuchtigkeitszustande, in welchem sie von der Zieglmaschine geliefert wurden, untersucht, und es hat sich dabei ergeben, daß der höchste Wassergehalt, auf 100 Theile trockenen Thon berechnet, 43,3 pCt., der niedrigste Wassergehalt 20,4 pCt. war. Auf 100 Theile nasse Thonmasse bezogen, wie wir es in diesem Falle berechnet haben, würde dies 30,2, resp. 16,9 pCt. betragen. Eine Durchschnittsberechnung der gesammten untersuchten Materialien ergiebt einen Wassergehalt von 26,7 pCt. auf 100 Theile trockenen Thon bezogen, resp. 21,1 pCt. auf 100 Theile nasser Thonmasse berechnet. Bei meinen Berechnungen habe ich einen Wassergehalt für die Austreibung durch den Trockenprozeß von 22 pCt. zu Grunde gelegt, und wenn Herr Ohle ein gleiches würde gethan haben, würde er dabei zu dem gleichen Resultate wie ich gelangt sein, d. h. er würde, wie es bei mir geschehen, ein Wärmedeficit herausgerechnet haben. Nur durch die Annahme eines so geringen Wassergehaltes, wie sie Herr Ohle macht, ist es möglich, ein so günstiges Verhältniß für den Wärmeverbrauch und die Wärmeabgabe zu berechnen. Man wird aber, da man gewöhnlich nur bessere resp. thonreichere Materialien einer künstlichen Trocknung unterwerfen wird, eher einen höheren, als einen niedrigeren Wassergehalt, als dem Mittel entspricht, annehmen müssen.

Im Uebrigen lassen sich die in beiden Fällen gefundenen Zahlen nicht vergleichen, da in dem einen Falle von der von den Kohlen producirtten Wärmemenge ausgegangen ist, in dem anderen Falle aber von der Menge der gebrauchten Kohle überhaupt abgesehen worden ist, vielmehr nur diejenige Wärmemenge zur Rechnung herangezogen worden ist, welche in dem gebrannten Material als aufgespeichert gelten muß. Es ist in Folge dessen ein Verlust von Wärme, der nie ausbleibt, manchmal recht beträchtlich ist, bei Herrn Ohle überhaupt nicht in Rechnung gestellt worden, bei mir dagegen ist ein solcher Verlust überhaupt nicht zu berücksichtigen, da er für die Rechnung selbst gleichgültig ist. Als solche Verluste führe ich an die Wärme, welche zur Verdichtung des Ziegelmateriale aufgewendet werden muß, die durch Feuchtigkeit im Erdboden absorbiert wird, die durch Durchlässigkeit des Mauerwerks für atmosphärische Luft herbeigeführt wird u. A. m. Ich halte darum die letztere Berechnungsweise für die zweckmäßigere und den thatsächlichen Verhältnissen

mehr entsprechende. Auf die Menge der verwendeten Kohle, weil sie eine sehr schwankende Größe ist, ist bei mir gar keine Rücksicht genommen, sondern nur auf die von den gebrannten Steinen aufgenommene und wieder zum Trocknen abzugebende Wärme. Ingleichen scheint es mir bedenklich, die vom Ofen transmittirte Wärme gleich derjenigen anzunehmen, welche scheinbar bei der Berechnung übrig bleibt. Die Wärmetransmission des Ofens ist doch eine Größe, welche ganz unabhängig erscheint von der Menge der aufgewendeten Kohle, sondern lediglich von der Durchlässigkeit des Mauerwerks, von der Höhe der Temperatur und der Schnelligkeit des Fortschreitens des Feuers abhängen kann. Daß dabei ein gar nicht zu bestimmendes Wärmequantum in Form von mechanischer Arbeit aufgewendet worden ist, nämlich für die Verdichtung des Ziegelmateriale beim Brennen, zieht Herr Ohle auch gar nicht in Rechnung, jedenfalls geht diese Wärmemenge von der als transmittirte Wärme berechneten ab. Man muß solche Daten, deren Werth man gar nicht zu bestimmen im Stande ist, aus einer Rechnung möglichst auszuschneiden suchen, will man dabei nicht zu falschen Zahlen gelangen.

Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

(Fortsetzung.)

II. Sitzung am Sonnabend, den 1. März,
Vormittags 10 Uhr.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Meine Herren! Im Anschluß an die gestrige Debatte über den Magnesiagehalt im Cement, in der Sie beschlossen haben, eine Commission zu ernennen, die weiterhin in dieser Frage forschen soll, habe ich Ihnen zunächst mitzutheilen, daß selbstverständlich der Vorstand, dem es ja obliegt, die Cemente nach seinem besten Wissen und Ermessen zu prüfen, nicht bis ins Unbestimmte hinein warten kann, um aus diesen Commissionsvorschlägen die Norm für seine Handlungen zu entnehmen. Der Vorstand fühlt sich durch die Untersuchungen des Herrn Dunderhoff, die, wie Sie ja gestern selbst gesehen haben, mit so viel Fleiß, Sachkenntnis und Gründlichkeit ausgeführt sind, vollkommen in der Lage, zu bestimmen, wo nach dem jetzigen Stande der Erfahrungen die Grenze sich befindet, über welche hinaus ein Magnesiagehalt Bedenken erregen muß, und darauf wird er also auch seine Prüfung bezw. die Beurtheilung der ihm vorliegenden Cemente eintreten lassen. Und zwar hält der Vorstand nach den bisherigen Untersuchungen 3 pCt. für durchaus zulässig und dem Cement nicht schädlich, würde aber auf Grund der Erfahrungen, die wir gewonnen haben, einen Cement, welcher über $3\frac{1}{2}$ pCt. Magnesia enthält, beanstanden. Ich wollte hierüber keine Unklarheit bestehen lassen. Sollte durch die Untersuchungen der Commission später eine andere Kenntniß der Dinge gewonnen werden, so würde der Vorstand für sein Handeln diese neuen Erfahrungen benutzen. Das ist derjenige Standpunkt, welchen wir bei der Beurtheilung der Cemente künftig vertreten werden.

Wir kommen nun zum folgenden Punkt unserer Tagesordnung:

IX. Bericht über die Abfassung einer Schrift:

„Der Portland-Cement und seine Verwendung.“

Vorsitzender: Herr Professor Büsing wird die Güte haben, Ihnen darüber einen Bericht zu erstatten.

Herr Prof. Büsing: Meine Herren! Was ich Ihnen mittheilen kann, ist nicht allzu viel. Infolge des im vergangenen Jahre gefaßten Beschlusses habe ich mich an eine Anzahl von Vereinsmitgliedern u. s. w. um Bearbeitung gewisser Theile der Schrift gewendet. Von verschiedenen Seiten bin ich auch mit Beiträgen erfreut worden, z. B. von den Herren Dr. Tomei, Heinkel, Director Schiffner, Schott, Hauenschild und Dr. Schumann. Selbstverständlich dauert die Fertigstellung einer Schrift, an der mehrere Mitarbeiter theilhaft sind, länger als diejenige einer solchen, die aus der Hand eines Einzigen hervorgeht. Ich bitte Sie, mit diesen Gründen die verhältnismäßige Langsamkeit der Fertigstellung entschuldigen zu wollen. Durch die Verschmelzung der gelieferten Materialien sind wir zur Erledigung von etwa 3 Abschnitten der Schrift gekommen. Das ist erstens der Theil, der die Eigenschaften des Portland-Cements betrifft; zweitens der Theil, der die Anwendung des Portland-Cements betrifft, insoweit es sich um Mörtel handelt und der dritte Theil, welcher die Zusätze zum Portland-Cement behandelt. Diese Theile liegen fertig vor, liegen auch in einer kleinen Anzahl von Druck-Exemplaren vor, und Herr Dunderhoff wird vielleicht die Freundlichkeit haben, dieselben hier zu vertheilen. Diejenigen Herren, die zu diesen Exemplaren Ergänzungen, Berichtigungen oder dergl. wünschen, möchte ich bitten, mir dieselben direct zuzuschicken; es ist ja sehr wohl möglich, daß hier und da Einzelheiten vergessen oder übersehen sind. Ich würde wünschen, daß nicht nur solche Ansprüche gestellt werden, die sich

auf den Inhalt des Buches beziehen, sondern auch vielleicht solche, die sich auf die Form beziehen. Herr Dr. Delbrück machte mich darauf aufmerksam, daß der Druck vielleicht für manche Abnehmer des Buches ein wenig klein sein würde. Da ich mich dem nicht verschließen kann, würde ich, wenn diese Ansicht auch anderweitig getheilt wird, den Vorschlag machen, größere Schrift zu wählen. Es ist das keine Sache, welche Bedeutung besitzt; die Kosten sind gering, und ein Aufenthalt bei der Fertigstellung entsteht nicht.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Meine Herren! Sind Sie nicht auch der Meinung, daß es wünschenswerth ist, größeren Druck zu wählen? (Rufe: Ja!) Die Herren, die sich mit der Lectüre dieses Buches beschäftigen, sind meistens Leute, die viel im Freien und meist etwas weitsichtig sind. Ich denke daher, daß sich ein größerer Druck sehr empfehlen würde.

Herr Prof. Büsing: Nun, wir werden also etwas größeren Druck wählen! Von den verschiedenen Theilen des Buches fehlt noch der wenig umfangreiche Abschnitt 4: Prüfungen des Cements, bei dessen Bearbeitung vorläufig ein kleines Hinderniß aufgetreten ist, welches aber wohl bald beseitigt sein wird. Denn ich höre aus Gesprächen, die ich gehabt habe, daß bereits ein Weg gefunden ist, auf dem eine Einigung über verschiedene Ansichten, die zu speciellen Punkten bestehen, herstellbar ist. Ich glaube daher nicht, daß es schwer hält, auch diesen Theil in kurzer Zeit fertig zu stellen. Es wäre dann eigentlich die eine Hälfte des Buches erledigt, da der Abschnitt I: Geschichte u. s. w., nur einen recht kleinen Raum einnimmt.

Es kommt dann aber noch ein zweiter Theil, der mir als Techniker eigentlich der wichtigste zu sein scheint: das ist der von den Betonbauten handelnde Theil. Für diesen Theil ist ebenfalls eine große Menge von Druckmaterial fertig gestellt. Ich habe mich unmittelbar nach der vorigen Versammlung an eine Anzahl von Geschäften gewandt, die sich mit der Herstellung von Betonbauten befassen und habe — allerdings von Einzelnen erst nach zwei- bis dreimaliger Erinnerung — eine Anzahl Sachen bekommen; auch eine Anzahl von Figuren, vielleicht 100 Stück liegen in Stöcken fertig. Ich könnte nun allerdings noch einige Ergänzungen dazu gebrauchen und namentlich Ergänzungen in Bezug auf die Art der Anwendung des Cements im Hochbau. Bei den bisher fertig gestellten Sachen handelt es sich vorwiegend um Wasserbau-Constructionen. Die erscheinen mir nun relativ untergeordnet, aus dem Grunde, weil ja für Wasserbauzwecke der Cement schon lange angewandt wird, seine Verwendbarkeit, seine guten Eigenschaften hierfür gar nicht mehr in Frage stehen. Anders aber sieht die Sache auf dem Gebiet des Hochbaus aus. Da wissen Sie ja, daß Schwierigkeiten baupolizeilicher Art bestehen, daß man vielfach noch mit Vorurtheilen, mit Unkenntniß zu kämpfen hat. Letztere ist an manchen Stellen größer, als man nach den mancherlei Veröffentlichungen, welche in den letzten 10 Jahren über den Portland-Cement und seine Anwendungen geschehen sind, erwarten sollte. Das rührt zum Theil wohl daher, daß bei den Architekten oft genug eine gewisse Abneigung gegen das gedruckte Wort besteht, mit welcher man, wohl oder übel, rechnen muß. Viel zugänglicher sind dieselben im Allgemeinen für bildliche Darstellungen, die gewissermaßen eine ihnen mehr vertraute Sprache reden. Darnach muß mir derjenige Theil, der in einer möglichst großen Anzahl von Abbildungen, aus den verschiedensten Gebieten des Bauwesens die vielfachen Anwendungen, welche der Portland-Cement schon heute findet, anschaulich, greifbar macht, der wichtigste des Buches sein. Durch solche Beispiele wirkt man außer auf die Baumeister auch auf die Baupolizei-Behörden, von denen manche sich zur Zeit noch sehr ablehnend gegen die Zulassung von Beton-Constructionen im Hochbau verhalten. Sie haben sich einmal in die Vorstellung eingelebt, daß gewisse Gefahren mit den Beton-Constructionen verknüpft sind. Wenn man solche Ansichten auch als Vorurtheile betrachten darf, so kann man dieselben doch nicht übersehen, sondern muß durch Beispiele auf Aenderung hinzuwirken suchen. — Um noch eine Anzahl Beispiele zusammen zu tragen, habe ich gestern und heute einige Herren, die über solche Beispiele berichten können, gebeten, mir dieselben zur Verfügung zu stellen. Ich wiederhole dieses Ersuchen hier öffentlich und bitte im Uebrigen, mir noch einige Zeit zu lassen, um den betreffenden Abschnitt so weit zu ergänzen, daß er auf die gleiche Höhe, wenn ich so sagen soll, mit den übrigen Abschnitten gekommen ist. Ich glaube das Erscheinen des Buches für den Herbst dieses Jahres mit Sicherheit in Aussicht stellen zu können.

Nun käme die Frage der Größe der Auflage. Ist es zweckmäßig, eine große Auflage herzustellen oder zweckmäßig zunächst bei einer kleineren stehen zu bleiben, ein Jahr zu warten und dann mit einer zweiten Auflage zu kommen? Ich muß hierzu eine Directive haben, weil ich in kurzer Zeit mit dem Druck zu beginnen habe. Wenn ich recht weiß, war früher die Rede davon, eine Auflage von ungefähr 6 bis 7000 herzustellen. Das würde nicht zu viel sein; ich würde das sogar unter Umständen, bei dem verhältnismäßig kleinen Umfang der Schrift für wenig halten. Wir hatten einen Umfang von 10 bis 12 Bogen vorausgesetzt. Nach der telegraphartigen Kürze, die in dem ersten Theil durchgeführt ist, und die ja nun auch für

den folgenden Theil beizubehalten sein wird — das läßt sich nicht anders machen, wenn man nicht den Charakter des Buches schädigen will — werden wir höchstens auf 7 bis 8 Druckbogen kommen. Es ist also ein nur kleines Buch, dessen Kosten aber verhältnißmäßig groß sind. Ein solch kleines Buch legt man selbstverständlich viel leichter in einer größeren Auflage auf, als ein großes Buch. Allein es scheinen mir gewisse Opportunitätsrückichten vorhanden zu sein, heute in der Auflage nicht allzu weit zu gehen, sondern im nächsten Jahre eine zweite Auflage zu machen. Da würde sich z. B. noch Mancher an dem Buche mit Beiträgen theilnehmen, der sich bisher fern gehalten hat. Ich spreche hier aus directer Erfahrung! Ich hatte mich an mehrere Stellen um Beiträge gewandt; es haben Verhandlungen stattgefunden, ein zwei- bis dreimaliger Briefwechsel, und schließlich hieß es kurz: Wir verzichten! Das wird anders, wenn erst das Buch in die Welt gesetzt worden ist; dann kommt wahrscheinlich noch Dieser und Jener, und das Buch gewinnt an Vielseitigkeit. Ich stelle die Frage der Auflage daher zu näherer Erwägung.

Herr Toepffer-Stettin: Es scheint mir empfehlenswerth, daß zur Feststellung über die Zahl von Exemplaren, in der das Buch zunächst gedruckt werden soll, die Herren, die hier sind, gleich auf eine Anzahl fest abonniren. Das Buch selbst ist so wichtig für unsere Sache, daß wir auch verpflichtet sind, für die Verbreitung zu sorgen. Wird das Buch nicht genügend verbreitet, so verfehlt es ungefähr in derselben Weise seinen Beruf, wie das Bier, das nicht getrunken wird. Vielleicht empfiehlt es sich, die Sache in der Weise zu handhaben, daß hier eine Liste ausgelegt wird, und die Herren auf eine Anzahl von Exemplaren subscribiren; vielleicht wird auch eine Anzahl von Fabrikanten mit mir glauben, im eigenen Interesse zu handeln, wenn größeren Cementabnehmern Partien von dem Buche zur Vertheilung gegen mäßige Preiserstattung geliefert wird. Ich halte dafür, daß man es nicht verschenken, aber gegen einen billigen Preis abgeben soll. Wenn man etwas geschenkt bekommt, wird es in die Ecke gelegt und hat keinen Werth; bezahlt man es, wird es respectirt. Zweckmäßig wäre es z. B., das Buch für 10 Pf. zu verkaufen — der Fabrikant kann ja mehr dafür zahlen. — Ich würde gleich für unsere Fabrik 500 Exemplare bestellen, und wenn die Herren hier in ähnlicher Weise verfahren, gewinnt Herr Prof. Büsing gleich einen Anhalt, welcher Absatz dafür in Aussicht steht.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Um diesem Antrage näher zu treten, wird es wohl wünschenswerth sein, zu erfahren, was nach Ihrer Ansicht (zu Herrn Prof. Büsing!) das Buch kosten wird.

Herr Prof. Büsing: Ja, meine Herren, das ist eine Sache, in der man sehr verschiedene Ansichten haben kann! Sie können ja entweder sagen: wir wollen einen Theil aus Vereinsmitteln decken. Aber damit ist die Frage doch noch nicht ganz entschieden. Denn man darf nicht unter ein gewisses Preissminimum gehen, weil sonst der Buchhändler das Interesse an dem Vertriebe verliert. Einerseits ist also bestimmend das Interesse des Buchhändlers, welches ihn veranlaßt, sich um den Absatz des Buches zu bemühen; und seine Bemühungen werden selbstverständlich um so größer sein, je höher der Preis des Buches ist. Auf der anderen Seite steht das Vereinsinteresse, welchem ein niedriger Preis am besten entspricht. Bis zu einem gewissen Grade laufen aber beide Interessen parallel. Ich würde immer glauben, daß man das Buch nicht unter 1,50 bis 2,50 M. verkaufen sollte. Das wäre ein niedriger Preis, der die Herstellungskosten vielleicht deckt, bei dem aber von einem directen Ertrage nicht die Rede ist.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wenn der Modus, den Herr Toepffer vorschlägt, weiteren Anhalt findet, wird ja die Auflage von etwa 5000, von der die Rede gewesen ist, nicht reichen. Denn wenn Herr Toepffer 500 Exemplare zeichnet und vielleicht 10 Herren noch dieselbe Anzahl oder eine ähnliche, so sind die 5000 Exemplare schon vergrißen.

Herr Prof. Büsing: Wenn der Absatz einer solch großen Auflage schon gesichert wäre, würde man selbstverständlich den niedrigsten Preis ansetzen!

Herr Toepffer: Mehr als 1,50 M. darf das Buch nicht kosten. Wenn Sie keinen höheren Preis verlangen, zeichnen die Herren ganz anders als bei höherem Preise.

Herr Prof. Büsing: Ich sehe auch kein Hinderniß für den Weg, daß der Verein und die Vereinsmitglieder sagen: wir nehmen so und soviel zu dem Preise vorweg; diese Exemplare gehen dann nicht durch den Buchhandel. Der Buchhändler ist dann nicht beschränkt, er kann somit höhere Preise nehmen. Das würde ich für nöthig halten, um das Interesse des Buchhändlers anzuregen. Wird diesem Freiheit gelassen, so habe ich nichts dagegen, daß für Vereinsmitglieder der Preis auf 1,50 M. festgesetzt wird.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich glaube, beide Interessen würden sich decken, wenn es den Mitgliedern unseres Vereins, wir wollen einmal sagen, 6 Wochen nach der Herausgabe des Buches frei stehen soll, Exemplare zum Preise von 1 M. zu beziehen, und wenn der Buchhändlerpreis für Nichtmitglieder unseres Vereins und für Mit-

glieder, die nicht nach 6 Wochen gezeichnet haben, auf 2 M. gesetzt wird.

Herr Prof. Büsing: Ich kann mich dieser Ansicht wohl anschließen.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Sollten bei diesem Preis die Herstellungskosten nicht ganz heraus kommen, so würde eben der Verein aus seinen Mitteln etwas zuschießen müssen. Wir wollen einmal eine Liste herum gehen lassen.

Herr Dyckerhoff: Ich möchte bemerken, daß in den Druckbogen noch einzelne Correcturen vorgesehen sind, die wegen Kürze der Zeit noch nicht haben ausgeführt werden können.

Herr Prof. Büsing: Ich kann das bestätigen und füge bei, daß einzelne Correcturen erst gestern in meine Hände gekommen sind.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wenn Niemand weiter das Wort wünscht, wäre die Frage erledigt. Wir haben nun noch zwei geschäftliche Dinge zu erledigen. Zunächst bitte ich einen der Herren Rechnungs-Revisoren, den Revisionsbericht gefälligst erlaten zu wollen.

Herr v. Prondzynski: Meine Herren! Die von Ihnen gewählte Commission hat die Rechnungen revidirt, die Belege verglichen und alles nicht nur in Ordnung und stimmend gefunden, sondern sich auch davon überzeugt, daß mit ganz besonderer Sorgfalt die immer umfangreicher werdenden Geschäfte besorgt worden sind, und ich fordere Sie auf, nicht allein Decharge zu ertheilen, sondern auch den ganz besonderen Dank des Vereins Herrn Bernouilly für seine Thätigkeit auszusprechen.

Vorsitzender: Der Vorstand kann sich dem nur anschließen und für die außerordentlich opferwillige Thätigkeit seinerseits Herrn Bernouilly den Dank aussprechen.

(Fortsetzung folgt.)

Verfahren zur Verzierung von Porcellan, Thonwaaren, Glas u. dergl. mit Bildern.

Von Jean Baptiste Germeuil Bonnaud
in Finbury-Park, England.

D. R. P. Nr. 52 824.

Der Zweck dieses Verfahrens ist, einfarbige oder bunte Bilder, Muster, Dessins oder ähnliche Verzierungen auf Porcellan, Thonwaaren, Glas oder dergleichen hervorzubringen, welche in Bezug auf Feinheit der Details der Handarbeit ebenbürtig, aber viel billiger als diese sind. Der Patentinhaber benutzt dazu folgendes Verfahren: Er nimmt zunächst eine gründlich gereinigte Glasplatte und macht dieselbe lichtempfindlich mit einer Substanz, welche die Eigenschaft hat, im normalen Zustande etwas klebrig zu sein, welche aber diese Klebrigkeit verliert in dem Maße, als sie belichtet wird. Jedoch ist dabei die Klebrigkeit nicht permanent zerstört, sondern kehrt — mit Ausnahme der allerhöchst belichteten Stellen — wieder zurück, sobald die Platte dem Lichte wieder entzogen wird.

Für normale Verhältnisse benutzt der Patentinhaber eine Lösung von 100 cem Wasser, 20 g Syrup, 5 bis 20 g doppeltchromsaures Kali und 10 g borsaures Natron. Mit dieser Lösung bedeckt er das Glas auf einer Seite, läßt den Ueberschuß abfließen und dann die Platte trocken werden.

Die so bereitete Platte wird nun in der bei der Photographie üblichen Weise mit einem durchsichtigen Cliché bedeckt, welches das Bild enthält und zwar als positives Bild. Ein positives Glasbild eignet sich hierzu am besten, doch kann man auch durchsichtig gemachte Papierbilder, Photographieen, Radirungen, Stiche etc. verwenden. Man nimmt einen Rahmen, wie er für die Zwecke der Belichtung in der Photographie benutzt wird, legt in denselben das Positivcliché, darauf das präparirte Glas mit der lichtempfindlichen Schicht zunächst dem Cliché, schließt den Rahmen und bewirkt die Belichtung wie in der Photographie. Die Dauer der Belichtung ist abhängig von der Lichtstärke, der Eigenthümlichkeit des Bildes, der Dicke des Clichés und ähnlichen Umständen; doch lernt man in wenigen Versuchen dies beurtheilen und arbeitet dann ganz sicher.

Hat nun das Licht lange genug eingewirkt, so daß die Details selbst in den tiefsten Schatten sich der lichtempfindlichen Schicht eingepreßt haben, so nimmt man die Glasplatten aus dem Rahmen und beginnt mit den feingepulverten gewöhnlichen Farben der Porcellan- oder Glasmalerei das Bild einzustäuben. Man nimmt also einen weichen Pinsel, taucht ihn in die trockene, gepulverte Farbe und fährt damit über das Bild. Auf allen Linien, die tiefe Schatten bedeuten, bleibt dann eine Spur der Farbe haften.

Während man dies thut, hat aber ein anderer Theil der

Lavendeleßenz ca. 100 ccm
Venetianischen Terpentin ca. 10 g
gepulvertes Harz ca. 5 g.

Das Bild, das so auf der Glasplatte erzeugt ist, wird nun auf den zu decorirenden Gegenstand übertragen. Zu dem Zwecke überzieht man es mit folgender Composition:

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Welche Methode ist zu empfehlen, um das Speisewasser für meinen hiesigen Dampfkessel zu reinigen resp. zu klären, dasselbe enthält pro Liter in Milligrammen:

Kohlensauren Kalk . . .	80,3
Schwefelsauren Kalk . .	752,4
Schwefelsaure Magnesia	380,0
Schwefelsaures Natron	51,0
Chlornatrium	113,6

Wir haben eine Wasserreinigungsanlage von Dehne in Halle a. S. in Tätigkeit, welche sich aber für unsere Zwecke nicht bewährt hat, und möchten wir zu einem möglichst einfachen Mittel greifen. Das zur Verdampfung kommende Wasser, ca. 25 cbm pro Tag, entnehmen wir einem ca. 130 m entfernt gelegenen Teich und arbeiten wir mit 3 m Saughöhe.

Herren L. & St. in R. Wenn sich das Verfahren, das Kesselwasser durch Zusatz von die schädlichen Salze ausfällenden Ingredienzien zu versehen und den entstehenden Schlamm durch eine Filterpresse abzuschneiden, bei Ihnen nicht bewährt, wird nichts weiter übrig bleiben, als das Wasser vorher durch Absetzenlassen in großen Bassins, nach Zusatz der fällenden Salze, zu klären. Sie können zum Reinigen zwei Mittel verwenden, kohlensaures Natron, um den schwefelsauren Kalk aus dem Wasser herauszuschaffen, oder Chlorbarium, um die gesammte Schwefelsäure zu entfernen. Wir würden das erstere vorziehen, einmal, weil es viel weniger Kosten verursacht, und dann, weil es in geringerer Quantität gebraucht wird. Bei Anwendung von kohlensaurem Natron brauchen Sie nur die dem schwefelsauren Kalk entsprechende Menge zuzugeben; die schwefelsaure Magnesia kann in Lösung bleiben, da sie zur Kesselsteinbildung als ein lösliches Salz nicht beiträgt und der schwefelsaure Kalk vorher vollständig damit gefällt wird, ehe das Magnesiasalz ausgefällt werden kann. Bei Anwendung von Chlorbarium müssen Sie dagegen sämtliche Schwefelsäure ausfällen, und Sie gebrauchen dazu per ehm Wasser 2,689 kg, während Sie zur Ausfällung nur des Kaltes mit 0,586 wasserfreiem kohlensaurem Natron auskommen. Sie würden zur Reinigung des Wassers so verfahren müssen, daß Sie sich eine Reihe von Bassins, mindestens aber zwei anlegen, besser drei, welche den Bedarf für einen Tag fassen, diese vollpumpen, die die Zersetzung bewirkenden Salze in der gehörigen Quantität zusetzen und nun mindestens eine Nacht das Wasser absetzen lassen, um den Niederschlag als Schlamm auf den Boden zu bekommen. Dann müßte die Entleerung des klaren Wassers durch die gewöhnlichen Mittel in den Kessel erfolgen. Da Sie bei Ihrem sehr salzreichen Wasser und noch weiteren Salzzusätzen zu demselben das Wasser stark mit löslichen Stoffen beladen, so müßten Sie natürlich dafür sorgen, daß das Kesselwasser häufig abgelassen wird, ehe es mit Salzen zu sehr belastet ist.

[illegible][illegible]

Ein- und Ausfuhr von Schornsteinen und Cement vom 1. Januar bis Ende Juni 1890.
Als Einheit für die in dieser Tabelle enthaltenen Zahlen gilt das Gewicht von 100 Kgr.

Ein- und Ausfuhr im freien Verkehr von resp. nach:

Hierzu drei Beilagen.

100 cem 2 pCt. Collodium
10 g venetianischen Terpentin
5 g pulverisirtes Harz.

Nachdem diese Schicht erstarrt ist, was sehr schnell geschieht, legt man die Glasplatte in lauwarmes Wasser, bis die lösliche Schicht organischen Ursprungs, die lichtempfindliche aufgelöst ist. Dann taucht man die Platte in ein Bad, das 10 pCt. kaulstisches Kali enthält, wäscht sie sorgfältig mit reinem Wasser, und bringt sie in ein anderes Bad, enthaltend 10 pCt. Borax und 5 pCt. Zucker. Die Collodiumschicht, mitsammt den daraufliegenden Farben löst sich nun vom Glase ab und wird wie andere ähnliche Häutchen auf den ebenfalls im Bade befindlichen zu decorirenden Gegenstand übertragen. Man hebt den Gegenstand sammt den daraufliegenden Häutchen heraus, entfernt etwa überschüssige Partien, läßt das Ganze trocknen, und brennt die Farben in üblicher Weise ein. Man erhält so ein Bild, das in jeder Hinsicht den Charakter eines fein ausgeführten Gemäldes in Schmelzfarben hat.

Als Patentansprüche sind in der Patentschrift hervor-
gehoben:

1. Ein Verfahren zur Verzierung von Porcellan, Thon-
waaren, Glas u. dergl. mit Bildern, bestehend in den folgenden
nacheinander stattfindenden Operationen:

a) Die Benutzung einer Substanz, die im normalen
Zustande klebrig ist, unter der Einwirkung von actinischem
Licht diese Klebrigkeit einbüßt und sie im Schatten wieder-
gewinnt.

b) Das Einstäuben der verschiedenen Theile des Bildes
mit feinpulverisirter Farbe, nach Maßgabe, wie die Theile
— je nach der Belichtung, ihre Klebrigkeit wieder gewinnen.

c) Das Bedecken der eingestäubten Farben mit einer
fettigen Composition, worauf die größeren Farbflächen und

die eventuellen Details aufgemalt werden, wobei das
Ganze dann mit einer Collodiumschicht überzogen, auf den
zu decorirenden Gegenstand transferirt und schließlich ein-
gebrannt wird.

2. Bei dem unter 1. angegebenen Verfahren die Verwendung
einer Composition für die lichtempfindliche Schicht bestehend aus
ca. 100 cem Wasser, 20 g Syrup, 5 bis 20 g doppeltchrom-
saurer Kali, 10 g borsaures Natron.

3. Bei dem unter 1. angegebenen Verfahren die Auf-
bringung der sämtlichen, das Bild bildenden Farben auf ein
Häutchen, mit welchem zusammen sie auf das feiner Vorbereitung
bedürfnisse Object aus Porcellan, Thon, Glas in einer einzigen
Manipulation transferirt werden.

Submissionen.

18. August, Vormittags 11 Uhr: 500 000 Hinter-
mauerungssteine, 58 000 Klinker, 187 cbm geföhrter Kalk,
662 cbm Sand zum Neubau der Garnison-Waschanstalt. Be-
dingungen für 1 M. vom Reg.-Baumeister Leutfeld zu Stettin,
Silberwiese, Holzstraße 14b.

18. August, Vormittags 11 Uhr: 210 000 Hinter-
mauerungs- und 75 000 zum Verblenden geeignete Ziegel für
die Bauten auf Bahnhof Löwenberg i. M. Bedingungen für
50 Pf. vom Eisenbahn-Bauinspector zu Berlin, Invaliden-
straße 24/27.

18. August. 200 000 gargebrannte Ziegelsteine zum Bau
eines Krankenhauses. Bedingungen gegen Erstattung der Schreib-
gebühren vom Magistrat zu Werden.

23. August, Vormittags 11 Uhr: 8000 Sack Portland-
Cement für den Umbau des Bahnhofes Erfurt. Bedingungen
für 30 Pf. vom Abtheilungs-Bureau zu Erfurt, Gartenstr. 2 I.

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für
Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement-
und Kohlenpressstein-Fabrikation

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Ein-
richtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau
unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden
bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige
Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz ge-
schützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile
der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch
Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch
können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden. (5257)

Gesucht

wird ein **Oberbrenner** für ein Kalkwerk
mit 4 Schachtöfen.

Offerten mit genauer Angabe der seitherigen
Thätigkeit und Gehaltsansprüche sind zu richten
unter D. 5249 an die Expedition der Thon-
industrie-Zeitung. (5249)

Für eine kleine Chamottefabrik wird ein
junger, militärfreier Mann von bescheidenen An-
sprüchen und mit einiger technischen oder Fach-
kenntniss gesucht. Zeugnissabschriften an
A. Latzel, Weidenau, öst. Schl. (5263)

Eine **Chamotte- und Thonwaaren-
fabrik** mit einer jährlichen Produktion von
20 000 Tonnen, sucht einen **tüchtigen Werk-
meister** zur selbstständigen Leitung der
Fabrikation. Genaue Kenntniss der Führung
Mendheim'scher Gaskammeröfen Hauptbedingung.
Offerten mit Zeugnissabschriften u. Gehalts-
ansprüche unter Chiffre K. 5250 besorgt die
Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5250)

Ein **junger Maschinentechniker**,
welcher in der Ziegeleibranche arbeitet, sucht
Stellung in einer Thonwaarenfabrik.
Geft. Offerten unter F. 5243 befördert die
Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5243)

Für ein Portland-Cementwerk in Deutsch-
Oesterreich wird als **Leiter** ein **Cement-
Techniker**, welcher den Betrieb Dietzsch's-
cher Oefen genau kennt, gesucht.

Anfragen an die Exped. der Thonindustrie-
Zeitung unter V. 5229. (5229)

Für meine Dampfziegelei suche ich einen
tüchtigen, energischen Ziegelmeister, welcher in
der Herstellung von Verblend-, Form- und
Hintermauerungsziegeln, Falz- und Dachziegeln,
sowie von Drainröhren vollständig firm und
absolut sicher im Brennen von reinfarbigem Ver-
blendern sein muss. Gehalt vorläufig 100 Mk.
pro Monat und Tantième, freie Wohnung und
Heizung. Antritt am 1. October 1890. Caution
800 Mk. Meldungen unter Beifügung von
Zeugnissabschriften und Angabe von Referenzen.
(5260) J. G. Neumann, Bromberg.

In einer Portland-Cement-Fabrik bei Hannover
ist die Stelle eines **ersten Buchhalters**
bis zum 1. October zu besetzen.

Bewerber, die die Branche kennen und mit
der doppelten Buchführung vollständig vertraut
sein müssen, belieben sich unter Beifügung von
Zeugnissabschriften und Angabe ihrer Gehalts-
ansprüche unter Chiffre Q. 5268 an die Exped.
der Thonindustrie-Zeitung zu wenden. (5268)

Obermüller

für Cementfabrik in **Belgien** gesucht.
Kenntniss der französischen Sprache nicht er-
forderlich. (5267)

Offerten mit Lebenslauf und Zeugnissen unter
P. 5267 befördert die Expedition der Thon-
industrie-Zeitung.

Für ein hochrentables Cement-Fabrik-, hydraul.
Kalk- und Ziegelwerk-Unternehmen, mit un-
erschöpflichen eigenen Rohmateriallagern, wird

mit einer Einlage
von 50 000 Mark
ein **Theilhaber** gesucht. — Bahn-
anschluss und Wasserverladung direkt an der
Fabrik. Geft. Offert. sub D. B. 4362 an Haasen-
stein & Vogler A.-G., Halle a. S. erbeten. (5265)

Für den Vertrieb unserer
Pa. Duxer Louise-Pechflammkohle
(Ossegger Qualität)

suchen wir geeignete **Vertreter.**

Nur gut anempfohlene Herren mit ausbreitetem Kundenkreis wollen sich melden.

Franz Xav. Rösler's Nachfolger,
Aussig a. Elbe. (5266)

Portland-Cement-Fabrik-Direktor.

Ein durchaus tüchtiger und praktischer **Direktor** mit 25 jähriger Praxis sucht Direktorstelle auf grösserer Anlage, womöglich in oder bei grösserer Stadt.

Näheres unter O. 5261 durch die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5264)

Betriebsleiter

einer grösseren Cementfabrik, sehr energisch, 14 Jahre in der Fabrikation thätig, sucht zum baldigen Eintritt anderweitig Engagement. Gute Zeugnisse und Referenzen. (5259)

Gefl. Anträge nimmt die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter N. 5259 entgegen.

Ein mit der **Cement-Müllerei** vertrauter **Müller**, welcher mehrere Jahre grössere Mühlen selbstständig geleitet und Reparaturen selbst ausführt, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung als **Obermüller**. Gefl. Off. sub **D. F. 90** postlagernd **Oppeln**. (5253)

Chemiker

mit Prima-Zeugnissen und Referenzen aus seiner längeren Praxis in der Cement- und Kalk-Industrie, sucht Stellung.

Gefl. Offerten unter U. 5228 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5228)

Technischer Leiter.

Ein theoretisch und praktisch gebildeter **Cementtechniker**, zur Zeit techn. Leiter einer Cementfabrik, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse u. Referenzen, anderweitig Stellung als techn. Leiter oder auch als Betriebsassistent einer grossen Cementfabrik.

Offerten unter M. 5248 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5248)

Ein junger, strebsamer **Chemiker**, z. Z. Assistent an einem chem. Laboratorium, sucht Stellung in einer Portland-Cementfabrik.

Gute Referenzen.
Gefl. Offerten unter H. 5247 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5247)

Backsteinbrettchen, Thonreinigungsmaschine, Kalkaschenpresse hat billig abzugeben Ziegelei **Wellersen** bei Markoldendorf. (5262)

Eine auf cr. 60 Pferdekr. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5103)

1 Ziegelpresse mit Walzwerk, ganz neu, für 25–30 000 Steine pro Tag, mit Hartgussmantel, preiswerth zu verkaufen.
Adr. unter 5270 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5270)

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gussstahl)
offerirt billigst (5141)

Joh. Wolfg. Fuchs,
Drahtfabrik, **Nürnberg.**

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Rastenburger Dampfziegelwerke.

Rastenburg, den 26. März 1890.

P. P.

Der auf unserer Ziegelei nach Ihrer Angabe vergrösserte und verbesserte Ringofen hat sich sehr gut bewährt und ist dadurch nicht allein das Fabrikat besser geworden, sondern wir haben bedeutende **Kohlenersparnisse** gemacht.

Ergebenst

Rastenburger Dampfziegelwerke,
Gebr. Reschke.

Jos. Bayer & Söhne,
Ringofen-Ziegelei Sternberg, Mähren.

P. P.

Sternberg, den 31. April 1890.

Es freut uns Ihnen mittheilen zu können dass der nach Ihren Plänen und Anordnungen reconstruirte Ofen gut functionirt.

Während wir früher bei 22 Kammern wöchentlich höchsten 50 000 Stück Ziegel ausbrannten, erzielen wir jetzt durch diese Umänderung mehr als das doppelte Quantum pro Woche. Indem wir Ihnen unsern besten Dank sagen, zeichnen etc.

Jos. Bayer & Söhne.

Gewerkschaft „Grube Theresia“,
Hermülheim b. Cöln.

Grube „Theresia“ bei Hermülheim,
den 24. April 1890.

P. P.

Auf Ihre gefl. Anfrage theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir mit den von Ihnen anfangs vor. Jahres an unserm Gasofen angelegten Gasgeneratoren sehr zufrieden sind, dieselben sich bis heute ohne jede Störungen bewährt haben und ohne Unterbrechung in Thätigkeit gewesen sind.

Hochachtungsvoll

Gewerkschaft „Grube Theresia“.
Der Gruben-Vorstand: **Victor Scholl.**

Administration

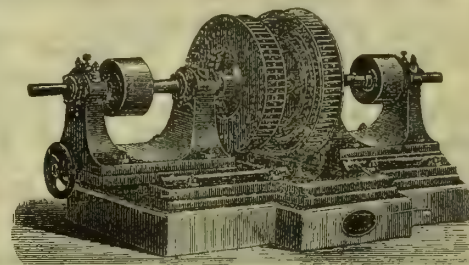
Giesmannsdorf b. Bunzlau, den 28. Juni 1890.

P. P.

Zu meiner grossen Freude kann ich Ihnen mittheilen, dass Ihre Oefen sich ausgezeichnet bewähren. Es werden ausschliesslich Dachziegel gebrannt, welche vorzüglich sind und sollen Drainröhren sowie grössere Wasserröhren gemacht werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung sehr ergebenst
Rudolph.

(5261)



Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von

trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie **Kollergänge** in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, **Steinbrecher** verbesserter Konstruktion, **Brechschnecken**, **Kugelmühl** Patent Friedrich etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

hydraulische Pressen

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5150)

Hamburg, L. B. Roger. Breslau,
Spaldingstrasse 152. Vorderbleiche 7.

Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.

Specialität: Steine zum Vermahlen

von

Cement,
Phosphate,
Emaille,



Thomasschlacke,
Knochen,
Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

Magnet-Apparate zweckentsprechend. (5167)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.



PATENTE



aller Länder (5081)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich verordnete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Garantirt hochfeuerfeste

Ia Chamotte- u. Dinassteine

in jeder Form und Grösse

Feuerfeste Steine zu Ringöfen
auch zu allen übrigen Feuerungszwecken.

Chamotte- K. Fliesen, Eisenberg
werk
Rheinpfalz. (5147)

Gruben- und Dampfbetrieb und Bahnanschluss.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen

vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer obengenannter Etablissements.

(5245)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannick & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.



5116)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)



von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt **Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engel-Ufer 6a u. Osterode, Ostpr.** (5118)



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(5140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karriadielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.



Handdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser
in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

Schieberpapier für Ringöfen,
leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)
Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

liefert als Spezialität

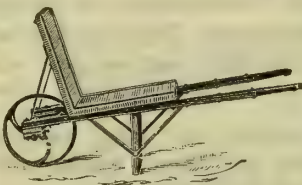
complete Einrichtungen für Ziegeleien, Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(5196)

Deutsche und ausländische Patente,



ehrende Anzeichnungen und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5100)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

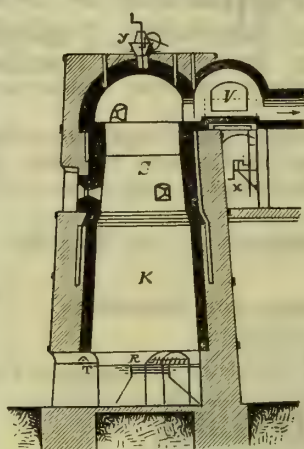
von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

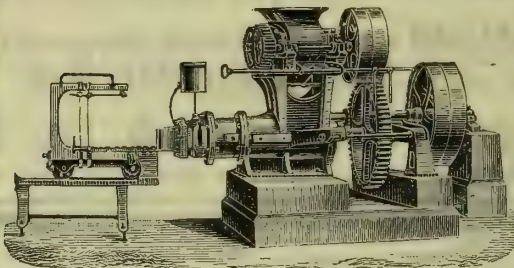
Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop,

(5155)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

[5102]

Preislisten gratis und franko.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin NW, Luisen-Str. 34.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHN-ANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.

LOCOMOTIVEN.

STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART.

LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER. ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.



(5094)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (5126)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.

Prospecte gratis und franco.

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfehl als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

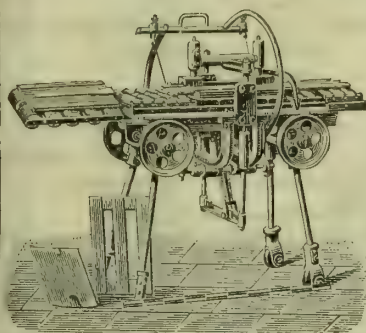
und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

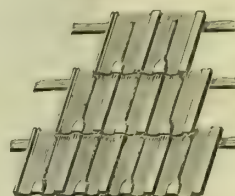
Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel-Tisch.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblender. Simse etc. (5077)

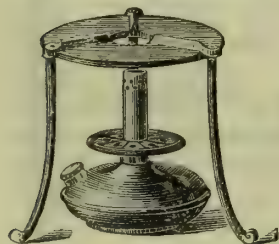
Barthel's Spiritusbrenner

D. R.-P.

vorzüglichster Ersatz des Bunsenbrenners. Preis mit Gestell M. 10.

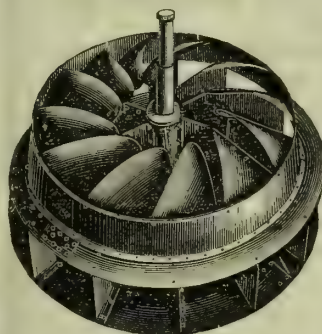
Benzinbrenner,
D. R.-P.

zur Erzeugung hoh. Temperaturen, als Ersatz des Gebläses. Preis mit Gestell M. 15. Zahlreiche



Anerkennungsschreiben. Prospekte franko.

G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden. (5252)



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate**. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobiert, ein **vollkommenes** gefunden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Rob. Leunis & Sohn, Hannover

Stein- und Buchdruckerei.

Fass-Etiketten, Plakate, Rechnungs- und sonstige kaufmännische Formulare, Firmenkarten etc. werden sauber in kürzester Frist und zu den billigsten Preisen angefertigt. (5254)

Gussstahlbraht,

feinste Qualität zum Thonschneiden; Stahlblech und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen halten vorrätig **Gebrüder Theisen, Nürnberg, Stahl-Spezialgeschäft.** (5172)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

E. Leinhaas
Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede (5124)
Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

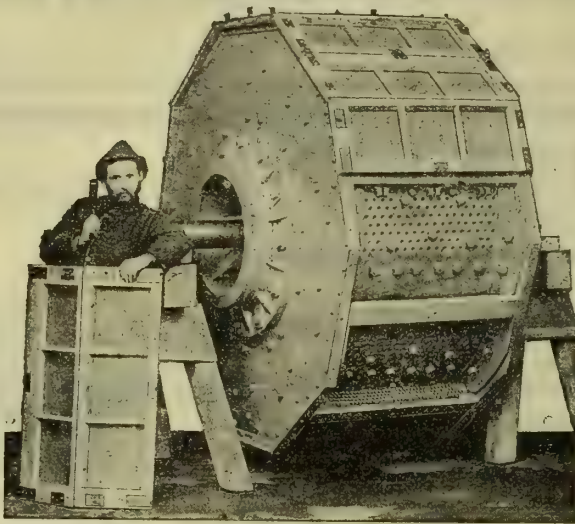
Vorlesung: **Anhalt. Bauschule Zerbst** Wintersemester 5. November. (5256)
Bauhandwerker, Steinmetzen, Bau- und Möbeltischler etc., sowie Fachschule für Eisenbahn-, Strassen- und Wasserbautechniker. Staatliche Reifeprüfung.
Billiger und angenehmer Aufenthalt. Kostenfreie Auskunft durch die Direktion.

Wetterfeste Patent-Malfarben,

vorzüglich geeignet und vielfach verwendet zur Bemalung und Anstrich von Terracotta, Syderolith, Majolika, Porcellan- und Thonwaaren aller Art, da wetterbeständig und waschbar.

C. Wüst, Farbenfabrik, München.

(5157)



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:

124 Stück zum Mahlen von	Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.
25 „ „ „ „	Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.
145 „ „ „ „	Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen.
46 „ „ „ „	Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
56 „ „ „ „	Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung, leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

(5173)

Herm. Löhner, Bromberg.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(5135)

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster kontinuierlicher Betrieb in der Portland-Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse.

(5137)

Professor Hans Hauenschild in Berlin N., Sellerstr. 2.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Ofen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Ofen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5070)

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für Thonwaaren-Fabrikation in Lauban i. Schl.,

empfehlte sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fußbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmigen Betrieben bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (5106)



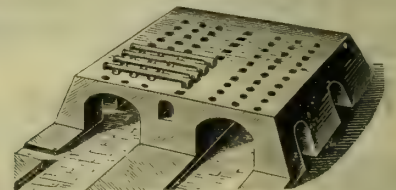
Façonsteine

aus einem Stück für die Schütttschächte der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (5115)

Freienwalde a. O.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (5089)

Illustrirte Prospekte gratis.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5075)

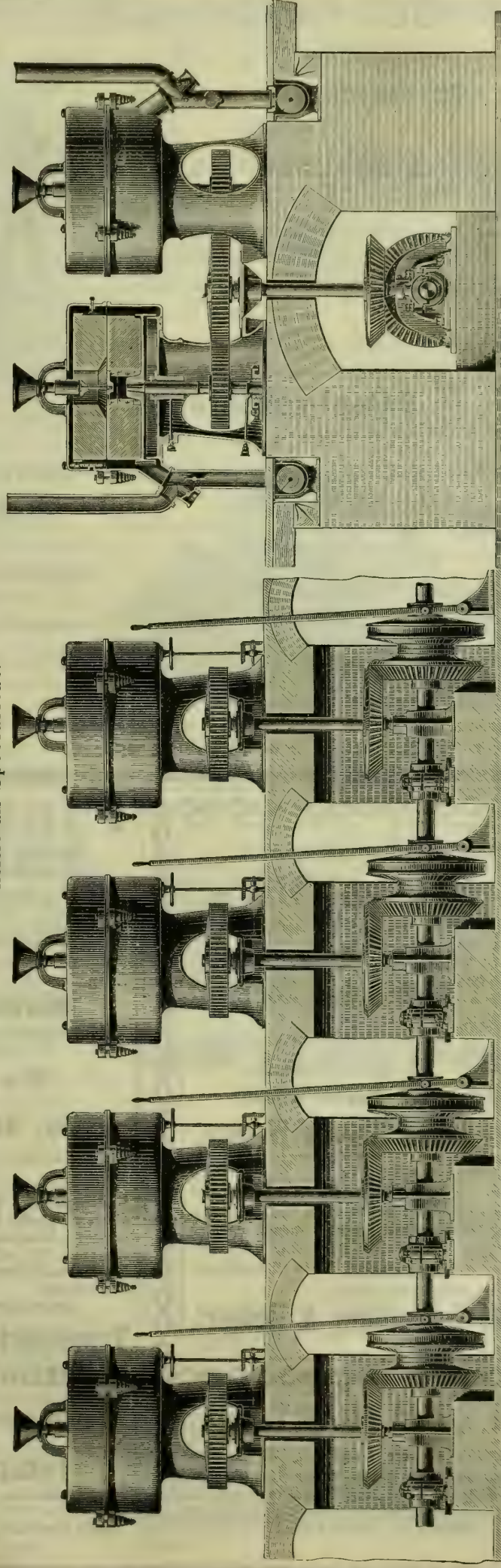
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

(Gesetzlich geschützt.)

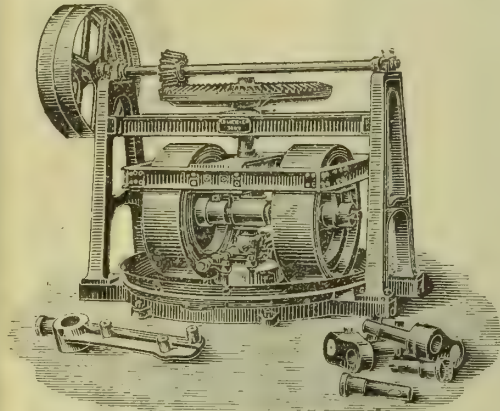
Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

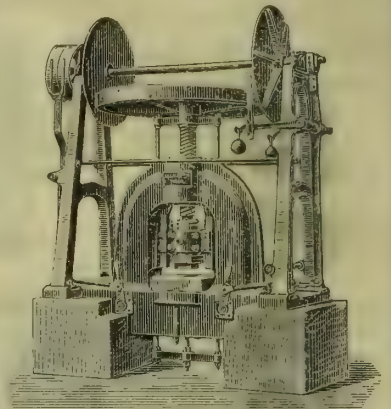
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegel-
fabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thon-
vorschneider, Falzziegelpressen für Hand-
und Maschinenbetrieb, Revolverpressen
neuester Construction, Verticale Röhren-
pressen etc., ferner Thon- und Stein-
Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-
Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

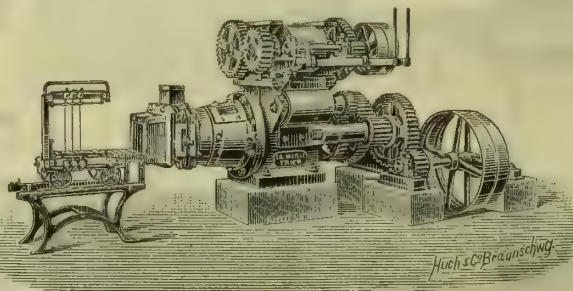
Dampfmaschinen



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Trottoirstein- u. Mosaik-
plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy
& Boch mit doppelter Läufer-
lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen,
Frictionspressen in vier Grössen,
Hydraulische Pressen, Accumula-
toren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester
Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen,
Kollergänge mit Siebwerk, desgl.
mit rotirendem Tisch od. Sammel-
schaaale, Mahlgänge, Misch- und
Anfeuchtmaschinen, Verticale und
Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)

Für Cementfabriken, Thomasschlackenmühlen etc.

Genau! Zuverlässig! Rasch! Billig!

verwiegt man

**Cement, Kalk, Thon,
Thomasschlackenmehl**
etc.

zur Controlle des Betriebes, zum Füllen
von Fässern und Säcken, zur Grund-
lage für Accordarbeiten

nur durch unsere

Automatische Waage,

welche bereits

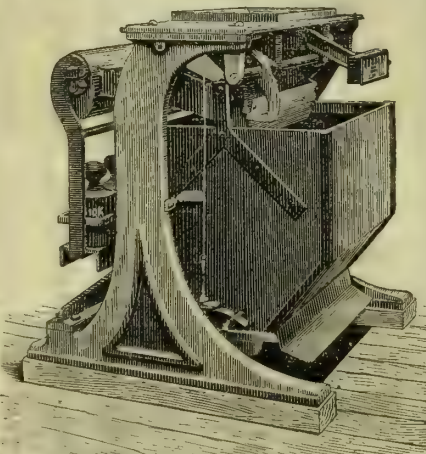
grosse Erfolge

erzielt und sich in einer Menge Cement-
fabriken und Thomas-Phosphatmühlen
des In- und Auslandes eingeführt hat.

Beschreibungen mit Illustrationen

über die Anwendung, sowie Zeugnisse senden gratis und franco.

Hennefer Maschinenfabrik, C. Renther & Reisert,
Hennef a. d. Sieg. (5152)



Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss
aus eigenen bedeutenden Gruben,
in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden
Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu
welchen Zwecken das Material gebraucht wird.
Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder
Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“
Actien-Gesellschaft für Bergbau und
Hüttenbetrieb (5109)
Harzburg.

Teplitzer Chamottewaren-Fabrik
Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaik-
platten, glatte und gerippte Plasterplatten,
englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmer-
öfen von der einfachsten bis zur elegantesten
Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Form-
steine sowie
feuerfestes Material aller Art. (5074)

Transporteurgurte, einfach und
doppelt,
la. Baumwoll-Riemen fast
undehnbare,
in nur bewährtester Ausführung liefert (5098)
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

Feuerfeste Thone,
Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (5090)
Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

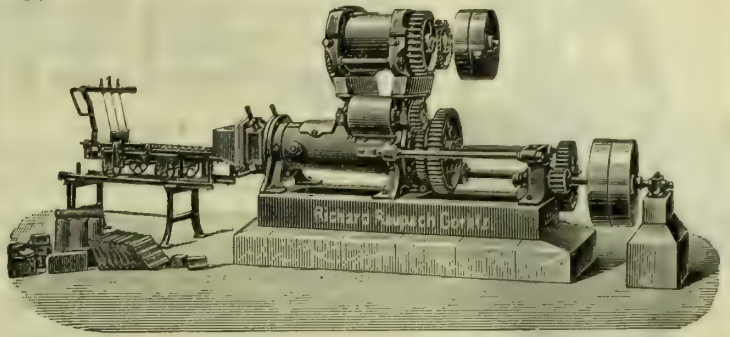
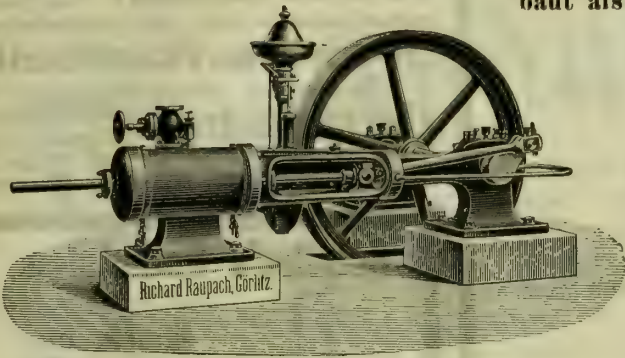
Thonwaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirlich oder
period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisselfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
den Patentinhaber. (5146)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5120)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5093)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (5073)

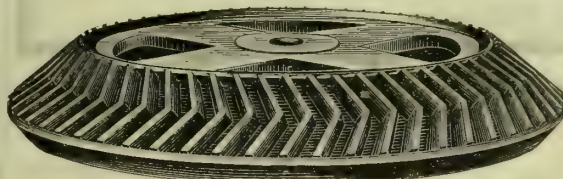
Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Kilo. Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo. Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5092)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Die Eisengiesserei von **Otto Gruson & Co.** in Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (5104)



Zahnräder jeder Grösse,

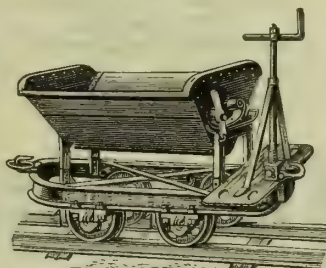
Schneckenräder mit an-schliessenden

Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit **Winkelzähnen**,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

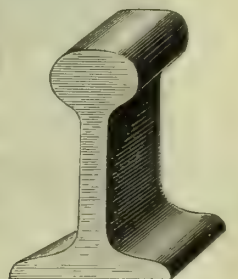
In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.



Gleisanlagen

für Ziegeleien, Steinbrüche, Thonwerke, Fabriken etc.

fertigen und verleihen



Kelle & Hildebrandt, Dresden,

Eisengiesserei und Constructionswerkstätten. (5138)

(Neues und gebrauchtes Gleismaterial stets am Lager.)

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5114)

Feuern der Fässer überflüssig.

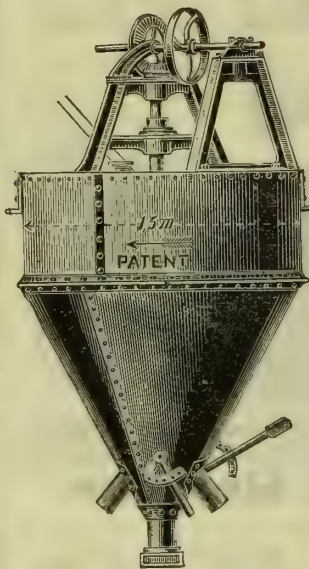
Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verwerthet durch:
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1877.
(5069)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubbefrei, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

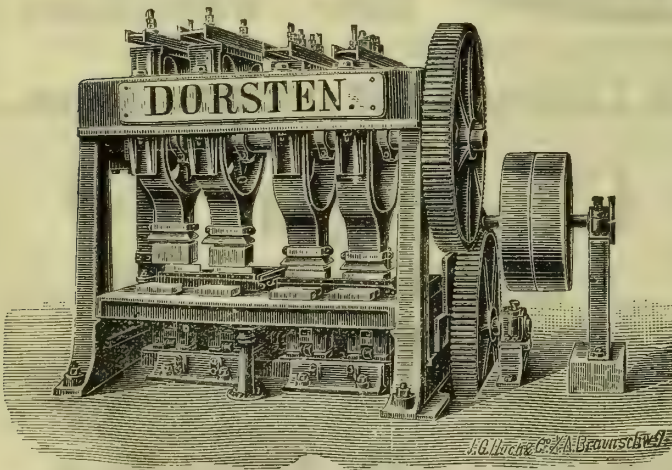
Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackemöhlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material, garantierte Leistung 2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft. Versuchsstation im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik

A.-G. (5223)

Dorsten i. W.

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (5122)

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

(5078)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13

(vorm. in Saarbrücken).

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien. **Fahrstuhlgurte** von garantirter Tragfähigkeit. **Treibriemen** von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar. **Draht- u. Hanfseile** zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, bester Qualität zu billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigt die Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und Cement.

D. R.-P. No. 50711.

Ununterbrochener Betrieb. (5144)

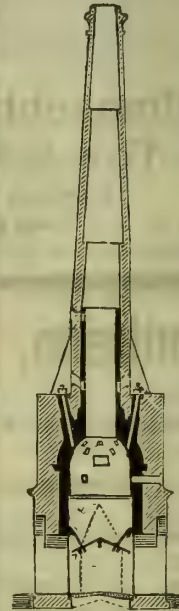
Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

A. Schöfer,

Fabrikdirektor, Lägerdorf, Holstein.



Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo ab Berlin. (5149)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.

empfiehlt zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie Schutzrahmen-Stoff besser und auf die Dauer billiger als Strohrahmen. (5145)

FLASCHENZÜGE

Reparaturen

übernimmt G. Pickhardt, Bonn

(5131)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15

empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanal;

Gasöfen

continuierlich u. periodisch f. **Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.**

Specialöfen

periodische und continuierliche zum Brennen und Blandämpfen von Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc. (5108)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken | **Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation** | **Organ des Vereins deutscher Portland-**
feuerfester Produkte. | **von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.** | **Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von Max Orenstein in Berlin bei.

Inhalt. Wie groß ist ein Ringofen zu bauen? — Zugmesser von Dr. Bichner. — Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten. (Fortsetzung.) — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. Englands Cement-Export.) — Submissionen. — Anzeigen.

Wie groß ist ein Ring-Ofen zu bauen?

Von G. Weigelin in Stuttgart.

Auf einer Geschäftsreise kam ich einmal in die Ziegel-Fabrik einer kleineren Stadt, in welcher ein Ringofen an Stelle der alten Ofen gebaut werden sollte. Die Neu-Anlage war in Angriff genommen, und es wurden mir bereitwilligst die Pläne gezeigt. Letztere setzten mich der Größe des gezeichneten Ofens wegen in Erstaunen, da ich das Geschäft viel kleiner geschätzt hatte. Auf meine Frage an den Besitzer: wieviel er im Jahr brennen wolle, wurde mir die Antwort: 500—600 Mille.

Der neue Ofen war über 2 m breit gezeichnet, lieferte also bei guter Ausführung 2000—3000 Mille pro Jahr, somit 4—5 mal so viel, als der Besitzer absetzen konnte. Ich hielt mit den Gründen zu meiner Frage nicht zurück, setzte meine Bedenken auseinander, allein — der Ofen war im Bau.

Da ähnliche Fälle gewiß häufiger zu finden sind, so wird die Beantwortung der als Überschrift gestellten Frage nicht ohne einigen Nutzen sein, namentlich, wenn man bedenkt, in welche Lage ein unkundiger Besitzer durch einen solchen Bau versetzt wird. Die alten Trocken-Schuppen und Einrichtungen sollten für den neuen Ofen ausreichen, und an eine wesentliche Vergrößerung war nahe gelegener kräftiger Konkurrenz-Fabriken wegen nicht zu denken. Die zu große und zu theure Ofen-Anlage zwingt zunächst zu wesentlicher Vergrößerung der Trocken-Räume, um den Ofen halbwegs im Betrieb halten zu können, und nach Herstellung derselben fehlt es an einem nur annähernd genügenden Absatz. Die neue Ofen-Anlage gefährdet also die Existenz des seit langen Jahren bestehenden Geschäfts. Der Maurermeister, der den Ofen ausführte, und von dem auch die Zeichnung herrührte, war sich entweder über die nöthige Größe nicht klar, oder zog es vor, den Ofen größer als nöthig auszuführen, weil er an dem größeren Ofen mehr verdiente, als an einem kleinen.

Solche Verlegenheiten möchte ich zu beseitigen suchen durch die Mittheilung:

ein Ring-Ofen für jährlich ca. 1 Million muß 1 m breit,

" " " " " 2 Millionen " 2 " "

" " " " " 3 " " 3 " "

gebaut werden.

Diese Angabe hat gewiß den Werth, daß sie leicht zu merken ist. Daß sie auch richtig ist, soll mit guten Gründen sogleich gezeigt werden.

Die Höhe der meisten Ring-Ofen ist nicht sehr verschieden (etwas über 2 m), und der Fehler ist nur unbedeutend, wenn angenommen wird, daß 1 Ofen:

von 1 m Breite einen Brennraumquerschnitt von $1 \times 2 = \text{ca. } 2 \text{ m}$ hat

" 2 " " " " $2 \times 2 = \text{ca. } 4 \text{ " "}$

" 3 " " " " $3 \times 2 = \text{ca. } 6 \text{ " "}$

Zur Berechnung des täglichen Brenn-Raumes ist jetzt nur noch das tägliche Vorschreiten des Feuers nöthig. Die Angaben hierüber gehen weit auseinander. In früheren Jahren war zu lesen: in großen Ofen 6—9 m in kleinen 4—6 m. In neuerer Zeit zeigt sich jedoch, daß von den Ring-Ofen durchschnittlich ein rascherer Gang verlangt und erreicht wird. Ich möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, daß diese Zahl keine so feststehende, unverrückbare ist, wie man früher wohl glaubte. Ein Ring-Ofen kleinster Sorte, den ich ausgeführt, liefert leicht 8 m Vorrücken pro Tag, ein anderer 10 m. Es hängt diese Eigenschaft lediglich von den Verhältnissen der verschiedenen Querschnitte und vom Ramin ab. Ich bin überzeugt, daß sich die Geschwindigkeit des Vorrückens auch noch weiter steigern läßt, wenn die Aße des Ofens lang genug, beträchtlich länger, als seither ausgeführt wird, und das Ramin, die Glocken u. s. w. nicht, wie so häufig, zu klein gewählt werden. Wenn auch, wie Seger a. a. O. nachgewiesen hat, der Betrieb durch rascheres Vorrücken weniger rationell wird, so ist es für jede Ziegelfabrik doch von größtem Werth, wenn der Ofen wenigstens zeitweilig forcirt werden kann. Wenn große Lieferungen pressiren, ist es wichtiger, den Ofen zur größten Leistung steigern zu können, als eine Quantität Kohlen zu sparen. Bei einem derartig betriebenen Ofen muß man allerdings von dem Wahne wieder zurückkommen, daß ein Vortheil darin zu finden sei, wenn nasse Steine in den Ring-Ofen eingesetzt werden.

Nehmen wir ein durchschnittliches Vorrücken von 6—7 m in 24 Stunden an, so erhalten wir einen täglichen Brennraum:

Bei 1 m breitem Ofen $= 2 \times (6-7 \text{ m}) = \text{ca. } 13 \text{ cbm}$

" 2 " " " $= 4 \times (6-7 \text{ m}) = \text{ca. } 26 \text{ " "}$

" 3 " " " $= 6 \times (6-7 \text{ m}) = \text{ca. } 39 \text{ " "}$

1 cbm Brennraum enthält 300—320 Meter-Steine. Es liefern also diese Ofen:

1 m breit täglich $13 \times 310 = 4000 \text{ Stück}$

2 " " " $26 \times 310 = 8000 \text{ " "}$

3 " " " $39 \times 310 = 12000 \text{ " "}$

und in 1 Jahr $= \text{ca. } 250 \text{ Brenn-Tagen}$

bei 1 m Breite $= 250 \times 4000 = 1 \text{ Million}$

" 2 " " $= 250 \times 8000 = 2 \text{ Millionen}$

" 3 " " $= 250 \times 12000 = 3 \text{ Millionen.}$

Es ist bekannt, daß die angegebenen Leistungen sich vermindern und andererseits sich beträchtlich steigern lassen, am

einfachsten durch Verminderung oder Vermehrung der Brenntagezahl. Es wird in kleinen Fabriken vielfach nur 200 Tage lang oder noch kürzer pro Jahr gebrannt. Andererseits steigern sich die Leistungen ganz beträchtlich, wenn der Ring-Ofen das ganze Jahr hindurch im Betriebe bleibt, und die höchsten Leistungen gefordert werden. Es liefern dann nämlich bei 10 m Vorrücken pro Tag die Ofen mit:

1 m Breite $2 \times 10 \times 320 \times 300 = 1,9$ Millionen

2 " " $4 \times 10 \times 320 \times 300 = 3,8$ "

3 " " $6 \times 10 \times 320 \times 300 = 5,7$ "

Es läßt sich also der Betrieb geradezu verdoppeln, d. h. die Maximal- und Minimal-Leistung eines Ring-Ofens gehen um 100 pCt. auseinander.

Für die Breite der Ring-Ofen kann als Minimum 80 cm angegeben werden. Es ist dieses Maß schon äußerst klein. Das Fahren mit Schubkarren ist darin erschwert und für den Ofen schädlich. Das Maximum ist weniger bestimmt, doch wird 6 m als solches gelten können.

Die Höhen der verschiedenen Ring-Ofen gehen in der Regel nicht sehr weit auseinander; sie bewegen sich gewöhnlich zwischen den Grenzen 2 m und 2,6—3 m. Eine große Höhe ist unzweckmäßig; sie erschwert und vertheuert das Einsetzen und Ausfahren und führt leicht ungleichmäßigen Brand herbei. Ich halte es daher für empfehlenswerth, mit der Höhe nicht weit über 2 m zu gehen. Ring-Ofen unter 2 m Höhe (bis 1 m) werden hier und da ausgeführt, um dem Klein-Betrieb die Vortheile des Ring-Ofens zu verschaffen. Solche niedere Ofen liefern bei guter Ausführung einen tadellosen Gang. Die verminderte Höhe erschwert und vertheuert jedoch nicht nur die Beschickung, sondern auch das Brennen, weil für den kleinsten Ofen ebenfalls zwei Heizer nöthig sind, wie für den größten. Die großen Vortheile des Ring-Ofens sind also für den Klein-Betrieb nur in beschränktem Maße zu erreichen, und es muß die untere Grenze des rationellen Ring-Ofen-Betriebs für Ziegelfabriken auf ca. 1 Million Jahres-Produktion angegeben werden.

Ar-Länge der Ring-Ofen. Früher wurde die Größe eines Ring-Ofens durch die Zahl seiner Kammern oder Abtheilungen angegeben, und eine Kammer sollte im Durchschnitt eine Tages-Leistung des Ofens sein. Die gewöhnliche Anzahl der Kammern war 12—16, doch wurden auch Ofen mit 10, ferner solche mit 18 und mehr Kammern gebaut. Die Länge der Kammern schwankte zwischen 3,5 und 5 m. Diese Art, die Größe eines Ring-Ofens zu bezeichnen, ist unklar und unpraktisch, weil eine solche Angabe über die wirkliche Größe gar nichts angiebt. Ein Ofen mit z. B. nur 10 Abtheilungen, was früher als sehr wenig galt, kann sehr klein und andererseits sehr groß sein. Sind die Abtheilungen nur 3,5 m lang, was vorkommt, so ist seine Gesammtlänge d. h. die Länge seiner Ar 35 m; dies ist so wenig, daß der Ofen kaum und nur mit wenig Vortheil betrieben werden kann. Sind dagegen die Abtheilungen für eine Tagesleistung 8—10 m lang und damit die Ar-Länge 80—100 m, so gehört er zu den größten vorkommenden Ofen. Es ist ersichtlich, daß durch die Breite und Ar-Länge eines Ofens seine Größe annähernd genau bestimmt ist, nicht aber durch seine Kammerzahl. Damit soll jedoch keineswegs gesagt sein, daß die Zahl der Kammern, d. h. die Eintheilung des Ofens gleichgiltig ist. Eine zu große Zahl Kammern vertheuert den Bau durch die größere Zahl von Füchsen und Glocken, ferner verschlechtert sie die Konstruktion und die Fabrikate durch die vielen Sandthüren. Eine zu kleine Zahl dagegen erschwert und vertheuert den Betrieb, weil es dann häufig zu lange dauert, bis eine neue Kammer in den Betrieb vorn eingefügt oder hinten ausgeschaltet werden kann, und es hierbei nicht zu vermeiden ist, daß die Länge vor oder hinter dem Feuer zu kurz, hierdurch das Feuer nicht mehr genügend ausgenützt und der Brand mangelhaft wird. Nun fragt es sich, wieviel Kammern sind eigentlich nöthig. Durch die Beobachtung vieler Betriebe hat sich ergeben, daß ein Ofen-Umbrand mindestens sechs Tage dauern muß, um in der offenen Kammer noch arbeiten zu können. Bei der gewöhnlichen Mauerdicke der Ziegel-Ofen und ihrer Brenn-Temperatur kühlt nämlich die offene Kammer bei mindestens sechstägigem Umbrand gerade so weit ab, daß in derselben noch gearbeitet werden kann, doch muß diese Tagezahl als Minimum angesehen werden. Als ein weiteres Minimum für den praktischen Betrieb möchte ich eine Ar-Länge des Ofens (nicht Baulänge) von 50 m angeben. Wie

schon oben erwähnt, finden sich viel kürzere Ofen (ich kenne solche von 25 m Ar-Länge); ich möchte es aber für alle Fälle als einen Mißgriff bezeichnen, weniger als 50 m auszuführen. Ein forcirter Betrieb ist schon bei nur 50 m Länge durch die große Hitze der leeren Abtheilungen sehr erschwert. Bei sechstägigem Umbrand, also dem Minimum an Zeit, muß nothwendig das Maximum des Vorrückens, also 10 m pro Tag, für die Bestimmung der Ar-Länge in Rechnung genommen werden; dies würde 60 m Ar-Länge ergeben. Es hat sich auch in der Praxis gezeigt, daß ein forcirter Betrieb bei 10 m Vorrücken und 60 m Ar-Länge auf die Dauer durchgeführt werden kann.

Nun ergibt sich die weitere Eintheilung in Kammern (Abtheilungen) von selbst. Es wäre natürlich ein arger Mißgriff, den 60 m langen Ofen (es ist dies immer die Ar-Länge) in $\frac{60}{10} = 6$ Kammern theilen, d. h. ihn mit 6 Glocken versehen zu wollen, weil dann der forcirte Betrieb mit täglich 10 m Vorrücken nicht verlassen werden könnte und eine Verminderung des Betriebs unmöglich wäre. Wendet man aber die schon angegebene Verminderung des Betriebs auf die Hälfte an, so erhält man als Kammer-Zahl $\frac{60}{5} = 12$. Eine weitere Vermehrung dieser Zahl bei dem einfachen Ring-Ofen (beim doppelten mit zwei Feuern sind dieselben Rechnungs-Angaben festzuhalten) kann etwa geboten erscheinen, durch die Bundweite des Gebäudes in welchem der Ofen steht, doch vertheuert dies den Ofenbau. Bei 50—60 m Ar-Länge ist also eine Theilung in 10—12 Kammern geboten.

Ich würde es für sehr wünschenswerth halten, wenn der deutsche Verein für Fabrikation von Ziegeln die Angabe der Ar-Länge der Ring-Ofen in seinen Tabellen u. s. w. als Regel annehmen würde, statt der Kammer-Anzahl, da letztere, wie oben angeführt, werthlos ist, während die Ar-Länge ein Charakteristikum für jeden Ring-Ofen liefert.

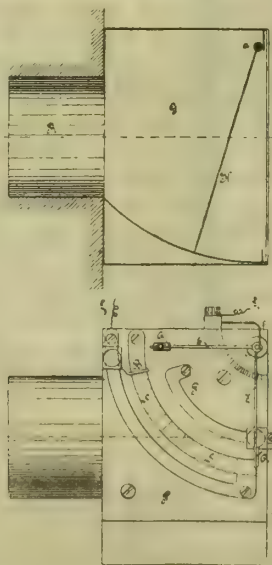
Die Hauptmaße des Ring-Ofens sind: die lichte Breite, lichte Höhe und die Ar-Länge. Es ist bereits gesagt worden, daß die Höhe der Ring-Ofen im Allgemeinen wenig differirt. Die Ar-Länge ist für das Vorrücken des Feuers nicht von Belang; letzteres kann bei großer oder kleiner Ar ganz gleich sein; daher ist: die Breite bestimmend für die Leistungsfähigkeit des Ofens, die Ar-Länge dagegen für den Nutz-Effekt desselben. Ein kurzer Ofen brennt theuer und schlecht, ein langer nützt den Brennstoff voll aus und liefert gut gebrannte Waare.

(Schluß folgt.)

Zugmesser von Dr. Büchner.

Für den nachstehend beschriebenen Zugmesser wird gegenüber den vielfach angewandten Flüssigkeits-Manometern als besonderer Vortheil in Anspruch genommen, daß derselbe eine

größere Empfindlichkeit zeigt und eine bequeme Ablesung sehr kleiner Druckdifferenzen gestattet. Der Zugmesser besteht in der Hauptsache aus einer pendelnden Klappe, welche durch ein passend anschließendes Gehäuse umschlossen ist. Die Differenz der Spannung, welche auf beiden Seiten der Klappe herrscht, bewirkt eine mehr oder weniger von der senkrechten Lage abweichende Stellung der Klappe, die durch einen Zeiger sichtbar gemacht wird.



Die obere Figur zeigt den Schnitt und die untere die Stirnansicht des Zugmessers. Das Gehäuse G steht links mittels eines Rohransatzes R mit dem Innenraum der Feuerung, rechts durch eine rechteckige Oeffnung, welche mittels eines einzusteckenden Schiebers geschlossen werden kann, mit der äußeren Atmosphäre in Verbindung. Im Gehäuse G ist die Klappe K drehbar an der Arc a aufgehängt, welche links

durch das Gehäuse G hindurchgeht, um außerhalb den Arm b mit dem verstellbaren Gewichte Q und ferner den Zeiger Z zu tragen. Ein getheilter Bogen S ermöglicht die Ablesung der Zeigerstellung.

Der untere Theil des Gehäuses G ist von der Klappenare aus freisförmig cylindrisch gebildet, so daß in den gestatteten Drehlagen der Klappe dieselbe eine Scheidewand bildet.

Der vermöge des Minderdrucks (Vakuums) im Feuerraum auf die Klappe wirkende Ueberdruck der äußeren Atmosphäre übt auf die Klappe im Sinne der Hebung derselben ein Drehmoment aus, welches mit dem Momente des Gewichtes der Klappe und der mit ihr fest verbundenen Theile in Gleichgewicht kommt. Letzteres Moment ist proportional dem Gewichte der Klappe mit zugehörigen Theilen und proportional dem Sinus des Aus-
schlagwinkels der Klappe.

Mittels der anliegenden Feder f communicirt die Klappenare a ununterbrochen mit der elektrischen Leitung L₁ eines Läutewerks. In der senkrechten Stellung der Klappe und des Zeigers Z kommt derselbe mit dem Anschlag A in Contact und gleichzeitig wird mittels der anschließenden Leitung L₂ der Stromkreis geschlossen und das Läutewerk bewegt.

Ebenso wird der Stromkreis mittels der Leitung L₃ geschlossen und das Läutewerk in Gang gesetzt, wenn der Zeiger seine durch den gleichfalls verstellbaren Anschlag B bestimmte höchste Stellung erreicht. Beide Contacts sind durch eine elektrisch-nichtleitende Platte P von der Klappe K und dem Klappen-
gehäuse G isolirt. Auf diese Weise läßt sich von beliebiger Beobachtungsstelle aus controlliren, wenn der Heizer die Feuer-
thüre öffnet bezw. Brennmaterial aufgießt, oder hingegen mit sehr großem Minderdruck im Feuerungsraum gearbeitet wird.

Bei Anwendung des Zugmessers wird derselbe so eingestellt, daß in der Ruhe der Zeiger Z den Contact berührt und Con-
tact B derart, daß der Zeiger Z denselben bei der herrschenden größten Zugstärke, also wenige Sekunden nach der frischen Be-
schickung des Feuers ebenfalls berührt. Während des ruhigen Brandes wird nun der Zeiger Z zwischen Contact A und B spielen, bei der Oeffnung der Feuerthür aber sofort Contact A berühren. Ebenso aber auch, wenn man das Feuer ganz abbrennen läßt und Luft durch den freien Rost eintreten kann. In einem solchen Falle muß eine Läutevorrichtung den säumigen Heizer an seine Pflicht mahnen. Bedient nun der Heizer regelmäßig das Feuer, so muß nach kurzer Zeit die Glocke, welche mit Contact B ver-
bunden ist, ertönen. Nun kann es zwar vorkommen, daß der Heizer von Zeit zu Zeit nur die Feuerthür öffnet ohne zu schüren, dies wird aber dadurch markirt, daß dann Contact B nicht berührt wird.

Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

(Fortsetzung.)

Meine Herren! Wir können nun in der Tagesordnung weiter gehen und ich würde Herrn Gary bitten, das Wort zum folgenden Punkt der Tagesordnung zu nehmen:

X. Ueber Schutzvorrichtungen an den Maschinen in den Rüfereien der Cementfabriken.

Herr M. Gary: Meine Herren! Wenn ich es wage, Ihre kostbare Zeit noch auf einige Minuten in Anspruch zu nehmen, so geschieht es im Interesse der Berufsgenossenschaft, welcher die Mehr-
zahl von Ihnen angehört und auf Grund vielfacher von Seiten der Cementfabrikanten an mich gerichteter Anfragen nach zweckmäßigen Schutzvorkehrungen auf einem Gebiete, auf dem heute leider noch sehr viele Unfälle in Folge mangelhafter Einrichtungen sich ereignen, nämlich auf dem Gebiete der Holzbearbeitungsmaschinen, speciell der Maschinen in den Rüfereien der Cementfabriken.

Wie erheblich die Zahl der Unfälle ist, welche durch beregte Maschinen und Maschinentheile hervorgerufen werden, zeigt eine Zusammenstellung, die ich aus den gemeldeten Unfällen in den 20 Cementfabriken der Section X. der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft gewonnen habe.

Hiernach wurden hervorgerufen:

	Unfälle	pCt.
1. durch Motoren, Transmissionen, Arbeitsmaschinen .	56	15
2. „ Aufzüge, Hebezeuge, Seilbahnen zc. . . .	26	7
3. „ Gase, Dämpfe zc.	9	2 1/2
4. „ Einsturz, Herab- und Umfallen von Gegenständen	61	16 1/2
5. „ Fall von Leitern, in Vertiefungen zc. . . .	70	19
	222	60

	Unfälle	pCt.
Uebertrag	222	60
6. „ Auf- und Abladen, Heben, Tragen	58	16
7. „ Ueberfahren von Wagen, Karren zc. . . .	15	4
8. „ Eisenbahnbetrieb (Ueberfahren, Quetschen zc.)	48	13
9. „ Schifffahrt und Verkehr zu Wasser	1	1/3
10. „ Handwerkszeug und einfache Geräthe	24	6 1/2
11. „ Sonstige Ursachen	2	1/2
	im Ganzen 370	Unf.

von welchen also 15 pCt. auf Maschinentheile kommen.

Von diesen 15 pCt. Unfällen sind nahezu die Hälfte an den Werkzeugmaschinen der Böttchereien vorgefallen, und zwar waren dieselben meist so ernster Natur, daß für die Genossenschaft eine Entschädigungspflicht daraus entstand. Diese große Gefährlichkeit der Holzbearbeitungsmaschinen hat ihren Grund in der außerordentlichen Geschwindigkeit des Werkzeuges, in der großen Leistungsfähigkeit, welche von der Maschine gefordert wird, aber auch in der Ungleich-
förmigkeit des zu bearbeitenden Materials, welches leicht splittert und dadurch Gefahren für den Arbeiter hervorruft. Nur nach der Dertlichkeit, bei welcher sich die Unfälle ereigneten, betrachtet, ergaben sich:

In den Gruben	37	Unfälle oder	10	pCt.
Bei und in den Mühlen	37	„ „	10	„
Bei den Dfen	53	„ „	14 1/2	„
Bei den Maschinen	72	„ „	19 1/2	„
Auf dem Wasser	17	„ „	4 1/2	„
Auf dem Fabrikgrundstück sonst	145	„ „	38	„
Außerhalb desselben	9	„ „	2 1/2	„
Summa 370 Unfälle. —	100	pCt.		

Die gegebenen Zahlen sind allerdings nicht ganz zuverlässig und erschöpfend; denn es unterliegt keinem Zweifel, daß, zumal in den ersten Jahren des Inkrafttretens des Unfallversicherungsgesetzes, ein großer Theil besonders leichter Verletzungen nicht zur Anmeldung gelangt ist; aus einem leichten Unfall kann aber jederzeit ein schwerer werden; es hängt dies sehr häufig lediglich vom Zufall ab. Neuer-
dings hoffen wir im Interesse einer zuverlässigen Statistik, daß alle, auch die kleinsten Unfälle gemeldet werden.

Nach dieser kleinen Abjchweifung, die mir nicht ohne Interesse für Sie zu sein schien, gehe ich zu meinem eigentlichen Thema über.

Wie Sie wissen, meine Herren, fertigen die meisten der größeren Cementfabriken ihre Cementfässer selbst an und haben größere oder kleinere Rüfereien oder Böttchereien mit maschinellen Betrieben mit den Cementfabriken direct verbunden. An den in den Cementfabriken benutzten Holzbearbeitungsmaschinen habe ich nun leider bei meinen Besuchen als Beauftragter der Genossenschaft thatsächlich wirksame und zweckmäßige Schutzvorkehrungen nur sehr wenig angetroffen; ich hielt es daher für angebracht, an dieser Stelle einmal im Großen darauf zu kommen. Das schätzenswerthe Material, welches ich Ihnen vorführen will, verdanke ich zum größten Theile dem liebenswürdigen Entgegenkommen der Norddeutschen Holz-Berufsgenossenschaft in Berlin, insbesondere Herrn Director Landmann, dem meinen Dank auch an dieser Stelle besonders auszusprechen ich nicht unterlassen kann. Die genannte Genossenschaft hat mit bemerkenswerthem Eifer eine große Menge von Schutzvorrichtungen an Holzbearbeitungs-
maschinen gesammelt und f. B. in ihren Normalien sowie in einer besonderen Broschüre zunächst für ihre eigenen Genossen veröffentlicht. Aus dieser großen Menge von Vorrichtungen und Apparaten, von denen viele auf der Deutschen Allgemeinen Ausstellung für Unfall-
verhütung ausgestellt waren, greife ich nur die heraus, welche mir für die Zwecke der Cementfabrikanten besonders empfehlenswerth erscheinen, und die sich mit geringer Mühe meist in den Werkstätten der Cementfabriken selbst herstellen lassen.

Alle Schutzvorrichtungen sollen zunächst so construirt sein, daß sie die Arbeit nicht hindern und dem Arbeiter den gefährlichen Theil der bei der Arbeit nöthigen Handgriffe erleichtern. Sie sollen das Werkzeug nur an der Stelle frei geben, an welcher gearbeitet wird, und so lange ganz verdecken, als keine Arbeit verrichtet wird. Sie sollen schließlich thunlichst so angeordnet sein, daß sie sich nicht leicht beseitigen lassen.

Von den Wellen und Transmissionen ausgehend, ermangeln dieselben noch häufig der vorgeschriebenen Sicherungen.

Unverhüllte Nafenfeile, Stellringe und Kuppelungen mit vor-
stehenden Schraubenköpfen und Muttern habe ich bei meinen Revisionen zu Duzenden gefunden.

Freilich ist es für eine große Fabrik eine mühsame und auch eine kostspielige Aufgabe, alle, auch die kleinsten Dinge, welche Gefahr bringen könnten, zu beseitigen, wir haben aber einige Fabriken, die jetzt mustergiltig in Bezug auf Sicherheitsmaßregeln eingerichtet sind, und dies beweist, daß nichts Unmögliches verlangt wird.

Die zur Befestigung von Riemenröden, Nadeln, Kuppelungen zc. auf den Wellen und an bewegten Maschinentheilen benutzten Nafen-
feile, die Schrauben an Stellringen und die Schraubenmuttern an den Kuppelungen haben dadurch, daß die abgeworfenen Treibriemen oder die Arbeiter mit ihren Kleidern leicht an diesen vorstehenden

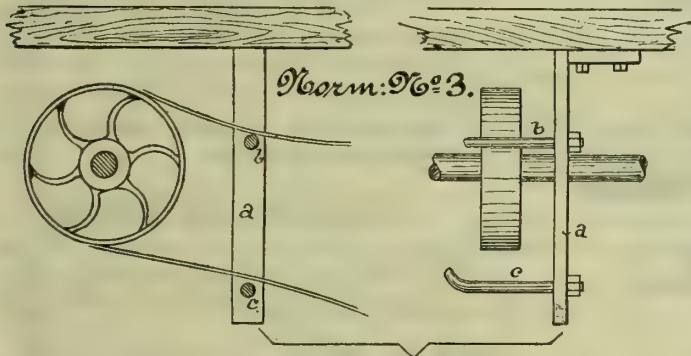


Fig. 5. Schutrinne aufgehängt werden, welche den Arbeiter vor dem nach unten schlagenden Riemen schützt. Diese Vorrichtung bietet ferner den Vortheil, daß beim Reißen eines solchen Riemens das Herabschlagen desselben und die damit verbundene Verletzung von Arbeitern, sowie das Hineinfallen solcher Riemen in etwa darunter stehend, im Gange befindliche Maschinen verhindert wird.

Bei sehr langen Drahtseil-Transmissionen ersetzt man die Schutrinne zweckmäßig durch eiserne Bügel, welche um die beiden Seiltrumme herumgreifen und beim etwaigen Bruche des Seiles die Wucht des Schlages auffangen.

Ähnlich sind auch lange, wagerecht an der Decke laufende Treibriemen zu sichern, indem man zweiarmige Riementräger anbringt, und zwar je einen in der Nähe der beiden durch den Riemen verbundenen Riemenscheiben und zwischen denselben, je nach der Länge des Riemens im ungefähren Abstand von 2 m. (Norm. Nr. 3.)

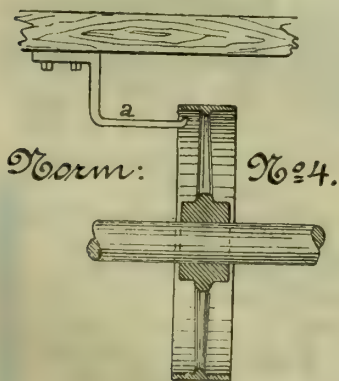
Der Riementräger besteht aus einem an der Decke durch Schrauben befestigten Winkel a, welcher mit zwei Seitenarmen versehen ist, von denen der obere Arm b den von der Riemenscheibe abgeworfenen Riemen auffängt und trägt, während der untere Arm c mehr dazu bestimmt ist, beim Reißen des Riemens ein Umherschleudern des herabhängenden Endes zu verhindern.



Das Nähen, Binden und Ausbessern der Treibriemen, während dieselben auf den laufenden Wellen oder Riemenscheiben aufliegen, ist verboten. Aber auch dann, wenn der Treibriemen außer Thätigkeit und von der treibenden Scheibe abgeworfen ist, ohne daß besondere Arbeiten an ihm auszuführen sind, soll er nicht frei auf der Triebwelle aufliegen, da auch in diesem Falle ein gefährliches Aufwickeln leicht möglich ist. Es ist daher in den Fällen, wo der zweiarmige Riementräger überflüssig erscheint, neben der treibenden Riemenscheibe ein Haken a (Norm. Nr. 4) an der Saaldecke mit Schrauben zu befestigen, dessen Ende einen Ansatze hat, der bis unter den Kranz der Riemenscheibe reichen muß, und auf welchen der abgeworfene Riemen aufzuhängen ist.

Das Auflegen der Riemen während des Ganges der Maschinen soll principiell verboten sein; denn gerade dadurch werden eine große Anzahl Unfälle herbeigeführt, indem der Arbeiter von dem Riemen

erfaßt, um die Welle geschleudert und zumeist getödtet oder schwer verletzt und verstümmelt wird. Es giebt indessen Fälle, in welchen das Auflegen der Riemen von Hand und während des Ganges unvermeidlich ist, weil man nicht jeden schmalen Treibriemen mit Ausrückvorrichtung versehen kann. Bei solchen Riemen aber, welche schmäler als 4 cm sein müssen, bedient man sich zweckmäßig eines Riemenauflegers wie sie durch die Ausstellung für Unfallverhütung mehrfach bekannt geworden sind. Die Firma Köhsel & Sohn in Berlin theilte mir mit, daß sie einen neuen Riemenaufleger zum



Patent angemeldet hat, der die vielfachen Mängel der bisher bekannten angeblich vermeiden soll. Bei allen Treibriemen, die breiter als 4 cm sind, sollen an den Arbeitsmaschinen Los- und Festscheiben mit leicht zu handhabender Ausrückvorrichtung vorhanden sein.

(Fortsetzung folgt.)

Allerlei.

Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. (Nach den neuesten Zeitschriften und Sammlungen.)

So lange eine Schutzmarke als Individualmarke auch nur im Auslande zu Recht besteht, ist regelmäßig davon auszugehen, daß die Nachahmung einer solchen im Auslande berechtigten Marke, auch wenn sie im Inlande erfolgt, kein Recht giebt, sondern ein Mißbrauch ist, der auch im Inlande keinen Schutz verlangen kann und verdient, wenn er auf Täuschung des Publikums berechnet und geeignet ist, das inländische Publikum, welches durch die nachgeahmte oder nachgemachte Marke über den Verfertiger getäuscht werden soll, ebenso zu schädigen, wie das ausländische. U. R.-G. vom 19. October 1889, Bolze Bd. 8, S. 73.

Nach dem H.-G.-B. kann eine Firma nur durch Vertrag und Erbgang, nicht durch Erfindung erworben werden. Die Continuität des Geschäftsbetriebs kann auch durch Uebertragung anderer Geschäftsbestandtheile als der Activen und Passiven des Geschäfts vermittelt werden. U. vom 8. Mai 1889, Bolze Bd. 8, S. 75.

Für Klagen, welche in Gemäßheit des § 13 des Markenschutzgesetzes vom 30. November 1874 wegen widerrechtlicher Bezeichnung mit einer Schutzmarke oder dem Namen oder der Firma eines inländischen Producenten oder Handeltreibenden erhoben werden, ist nicht der in § 32 C.-P.-D. vorgesehene Gerichtsstand der unerlaubten Handlung begründet, und zwar auch dann nicht, wenn eine wissentliche Verletzung der Rechte des Klägers behauptet wird, da für den Grund dieser Klagen lediglich das objectiv Recht der Kläger und die objective Nichtberechtigung der Beklagten zu ihrer objectiv die Rechte der Kläger verletzenden Handlungsweise ist. U. R.-G. vom 21. Februar 1890, Jur. Ztschr. f. El.-Lothr., Bd. 15, S. 256.

In dem Falle, in welchem ein Kaufmann Waaren von geringerer Beschaffenheit, als diejenigen aus einer bestimmten Fabrik, gewohnheitsmäßig als solche bezeichnet, welche aus dieser Fabrik herstammten, obgleich dies nicht der Fall ist, kann von dem Fabrikanten im Wege der Klage nach Art. 1382 des Code civil verlangt werden, daß dem Beklagten die Fortsetzung dieses Verfahrens unter Androhung einer Geldstrafe für den Fall des Zuwiderhandelns untersagt werde. U. des R.-G. vom 6. März 1890, Jur. Ztschr. f. El.-Lothr., Bd. 15, S. 282.

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunftsbureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fasset Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillirte Mittheilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten etc. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export
während der sieben Monate Januar bis Juli 1890
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1888	1889	1890
Berein. Staaten Amerika .	128 270	121 116	143 639
Australien	65 945	72 427	60 298
Ostindien	22 484	24 808	23 917
Argentinien	13 284	40 314	22 881
Brasilien	9 324	10 405	7 073
Holland	9 560	12 035	9 278
Brit. Nord-Amerika . . .	9 273	11 813	12 405
Süd-Afrika	8 263	10 846	15 593
Frankreich	7 958	8 496	4 589
Allen übrigen Ländern .	79 056	92 895	77 109
7 Monat	358 417	405 155	385 782
Werth 7 Monat Etrl.	674 132	783 846	784 477
Das ganze Jahr To.	612 702	632 707	—
Werth . . Etrl.	1 165 000	1 233 624	—

Submissionen.

23. August, Vormittags 10 Uhr: Loos I.: 750 cbm hydraulischen Kalk; Loos II.: 110 000 kg Cement, 160 000 kg Cement. Loos I. im Jahre 1890. Loos II. im Jahre 1891. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Königl. Reg.-Baumeister Polack zu Haselhorst bei Spandau.

25. August, Mittags 12 1/2 Uhr: 3 216 000 Verblendsteine (Normalformat) zum Bau der Schleusen bei Holtzau. Bedingungen für 75 Pf. vom Bauamt IV. zu Kiel, Düsterbrook 73.

25. August, Vormittags 10 Uhr: Loos I.: 58 000 1/4 Verblendsteine, 1100 Formsteine; Loos II.: 200 000 Wintermauerungssteine; Loos III.: 78,50 cbm geföschten Kalk;

Loos IV.: 200 cbm **Mauersand** zum Neubau der Garnisonbäckerei. Bedingungen für 1,50 M. pro Loos vom Königl. Reg.-Baumeister Sorge zu Gnesen.

28. August, Nachmittags 2 Uhr: **Falzziegel- und Schieferdächer** 5400 bzw. 300 qm zum Neubau einer Artillerie-Kaserne in St. Avoold. Bedingungen gegen Erstattung der

Schreibgebühren vom Königl. Reg.-Baumeister Schrader in St. Avoold, Klosterstraße Nr. 6.

30. August, Vormittags 11 Uhr: 700 000 hartgebrannte **Sintermauerungssteine** für das Grundmauerwerk. Bedingungen für 75 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister Buz zu Hamm.

Ein tüchtiger **Steinschärfer**, welcher schon einige Jahre auf Cementfabriken arbeitet und mit Steinaufziehen, Hauen, Hacken vertraut ist, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stelle als **Oberschärfer** oder **Obermüller**. Offerten unter W. 5282 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5282)

Gesucht

wird ein **Oberbrenner** für ein Kalkwerk mit 4 Schachtöfen.

Offerten mit genauer Angabe der seitherigen Thätigkeit und Gehaltsansprüche sind zu richten unter D. 5249 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5249)

Für meine Dampfziegelei suche ich einen **tüchtigen, energischen Ziegelmüller**, welcher in der Herstellung von Verblend-, Form- und Hintermauerungsziegeln, Falz- und Dachziegeln, sowie von Drainröhren vollständig firm und absolut sicher im Brennen von reinfarbigem Verblenden sein muss. Gehalt vorläufig 100 Mk. pro Monat und Tantieme, freie Wohnung und Heizung. Antritt am 1. October 1890. Caution 800 Mk. Meldungen unter Beifügung von Zeugnisabschriften und Angabe von Referenzen. (5260) J. G. Neumann, Bromberg.

Gesucht.

Eine **leistungsfähige** schlesische Fabrik, die gute **feuerfeste** und **Verblend-Steine**, sowie sonstige **Thonwaren** fabrizirt, sucht geeignete feste Vertretung in Berlin. Gefl. Offerten sub Chiffre T. 5274 an die Expedition der Thonind.-Ztg. (5274)

Eine **Chamotte- und Thonwaren-fabrik** mit einer jährlichen Produktion von 20 000 Tonnen, sucht einen **tüchtigen Werkmeister** zur selbstständigen Leitung der Fabrikation. Genaue Kenntniss der Führung Mendheim'scher Gaskammeröfen Hauptbedingung.

Offerten mit Zeugnisabschriften u. Gehaltsansprüche unter Chiffre K. 5250 besorgt die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5250)

Für mehrere zu einem **Syndikat vereinigte Dampfziegeleien** mit Sommer- und Winterbetrieb und einer **Leistungsfähigkeit von 6 Millionen Steinen** suchen wir zum möglichst sofortigen Eintritt einen

technischen Leiter,

welcher mit Herstellung und Brennen von Normalsteinen, Radialsteinen und Verblenden vertraut ist. Nur solche Reflektanten, welche längere Zeit grösseren Ziegeleien vorgestanden, wollen ihren Offerten Gehaltsansprüche **bei freier Wohnung, Brand, Licht und etwas Gartenland** beifügen. Stellung von Caution erwünscht. (5273)

W. Hirsch's

Haupt- und Central-Bureau, N. 4, 22. Mannheim N. 4, 22.

Für ein hochrentables Cement-Fabrik-, hydraul. Kalk- und Ziegelwerk-Unternehmen, mit unerschöpflichen eigenen Rohmateriallägern, wird

ein **Theilhaber** mit einer Einlage von 50 000 Mark gesucht. — Bahnanschluss und Wasserverladung direkt an der Fabrik. Gefl. Offert. sub D. B. 4362 an Haasen-stein & Vogler A.-G., Halle a. S. erbeten. (5265)

Auf eine neu erbaute, äusserst günstig gelegene grosse Dampfziegelei mit 2 Ringöfen, 2 Ziegelmaschinen etc. wird von einem prompten Zinszahler ein Capital von Mk. 100 000 zu 5 % Zinsen zur ersten Stelle anzuleihen gesucht. Unbedingte Sicherheit vorhanden.

Näheres unter R. 5271 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5271)

Betriebsleiter

einer grösseren Cementfabrik, sehr energisch, 14 Jahre in der Fabrikation thätig, sucht zum baldigen Eintritt anderweitig Engagement. Gute Zeugnisse und Referenzen. (5259)

Gefl. Anträge nimmt die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter N. 5259 entgegen.

Ein junger, strebsamer **Ingenieur**, längere Zeit im Ziegeleifach auch praktisch thätig, sucht Stellung auf einer Ziegelei mit Winterbetrieb. Weniger auf Gehalt, als gute Behandlung gesehen. (5281)

Zeugnisse stehen zu Diensten. Gefl. Offerten unter V. 5281 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung.

Ein tüchtiger Mühlenmeister,

in der Hartmüllerei erfahren, jetzt angestellt als Beamter in einer grossen Cementfabrik, sucht anderweitig Stellung.

Offerten unter U. 5277 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5277)

Portland-Cement-Fabrik-Direktor.

Ein durchaus tüchtiger und praktischer **Direktor** mit 25 jähriger Praxis sucht Direktorstelle auf grösserer Anlage, womöglich in oder bei grösserer Stadt.

Näheres unter O. 5264 durch die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5264)

Junger Chemiker

mit Prima-Zeugnissen und Referenzen aus seiner längeren Praxis in der Cement- und Kalk-Industrie, sucht Stellung.

Gefl. Offerten unter U. 5228 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5269)

Ein **junger Mann**, 23 Jahre alt, mit dem Fabrikbetrieb der Cementbranche vertraut, der zwei Jahre eine Roman-Cement-Fabrik in Folge Ablebens seines Vaters selbstständig führen musste, ausserdem vorher zwei Jahre als Stütze des techn. Leiters in einer Portland-cementfabrik thätig war, sucht Stellung. Offert. unter S. 5272 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5272)

Strebsamer junger Kaufmann

mit Sprachkenntnissen, militärfrei, perfecter Stenogr., seit 5 Jahren in grosser Thonwarenfabrik thätig, mit Betrieb und Kundschaft vertraut und selbstständiger Arbeiter, wünscht zum Herbst anderes Engagement, am liebsten in einer Rohrfabrik.

Anfragen erbeten sub **P. 5077** an **Rud. Mosse, Köln.** (5276)

Alte Jahrgänge der Thonindustrie-Zeitung werden zu kaufen gesucht. **Karlstadt a. M.** (5275)

Dr. Morris gen. Haslinger.

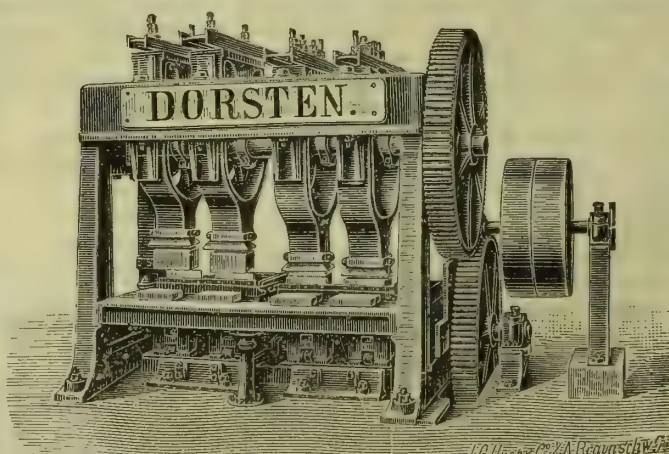
Eine auf cr. 60 Pferdek. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5103)

1 Ziegelpresse mit Walzwerk,

ganz neu, für 25—30 000 Steine pro Tag, mit Hartgussmantel, preiswerth zu verkaufen.

Adr. unter 5270 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5270)

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material, **garantierte Leistung 2800 Steine in der Stunde.**

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft. Versuchsstation im eigenen Etablissement. Prospective, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik A.-G. (5223)

Dorsten i. W.

Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren,

(5140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

Feld-, Forst-, Gruben- und Industrie-Bahnen.

Höchste und alleinige Auszeichnung

für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardien,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

I Ziegelpresse

mit dazu gehörigem Walzwerk von C. Schlick-
eysen, Leistung pro Stunde ca. 2 Tausend
Normal-Mauersteine, seit 1 Jahr im Betriebe,
sehr gut erhalten und vorzüglich functionirend,
ist wegen Betriebsveränderung billigst zu ver-
kaufen. (5279)

Weimar. Weim. Dampfzieglei
Wilhelm Schleyer.

Brenner-Control-Uhren!

H. Ventzke, Berlin, Grüner Weg 9/10.
Prospecte u. vorzügl. Referenzen gratis.
(5280)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für

Zerkleinerungsmaschinen

für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.
Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge,
Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-,
Transport- und Hebe-Werke, Dampf-
maschinen und Transmissionen, Alles in
vorzüglichen, zweckmässigen

und starken Constructionen.

(5162)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emaillir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (5120)

Gussstahlbratt,

feinste Qualität zum Thonschneiden; Stahlblech
und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen
halten vorrätig Gebrüder Theisen,
Nürnberg, Stahl-Spezialgeschäft. (5172)

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

VON

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für
Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement-
und Kohlenpressstein-Fabrikation

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Ein-
richtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau
unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden
bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige
Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz ge-
schützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile
der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch
Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch
können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden. (5257)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (5126)

Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

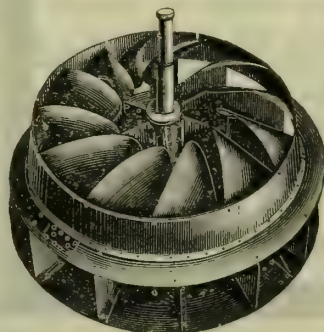
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere
des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und
Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere
bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss.
Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste
System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobirt, ein vollkommenes ge-
funden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 □m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Für Portland-Cementfabriken em-
pfeilt Flussspath billigst (5165)
Heinrich von Stengel, Regensburg.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P.

(5093)

Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

(5245)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

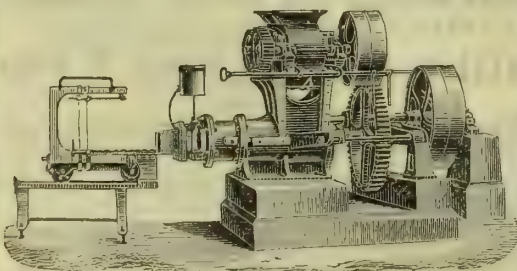
Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

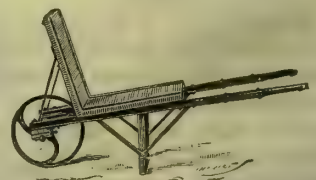
HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:
Ziegelpressen für Dampf-,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[5102] Preislisten gratis und franko.

Deutsche
und
ausländische Patente.



sowie
ehrende
Anzeichnungen
und
Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5100)

Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräte
für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art
Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(5114) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

A. Augustin,
Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaren-Fabrikation
in **Lauban** i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (5106)



Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5115)
Freienwalde a. O.

THEODOR SCHLEGEL
Civil-Ingenieur,
Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in
Anlagen von Brennöfen

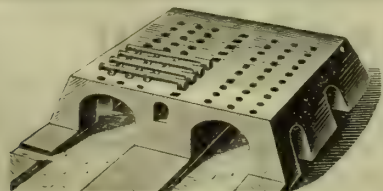
für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaren-fabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen
für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen
für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).
Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen
sehr vortheilhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5070)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.
Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5089)

— Illustrirte Prospekte gratis. —

H. Bolze & Co., Braunschweig.
Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-
ziegelpressen,

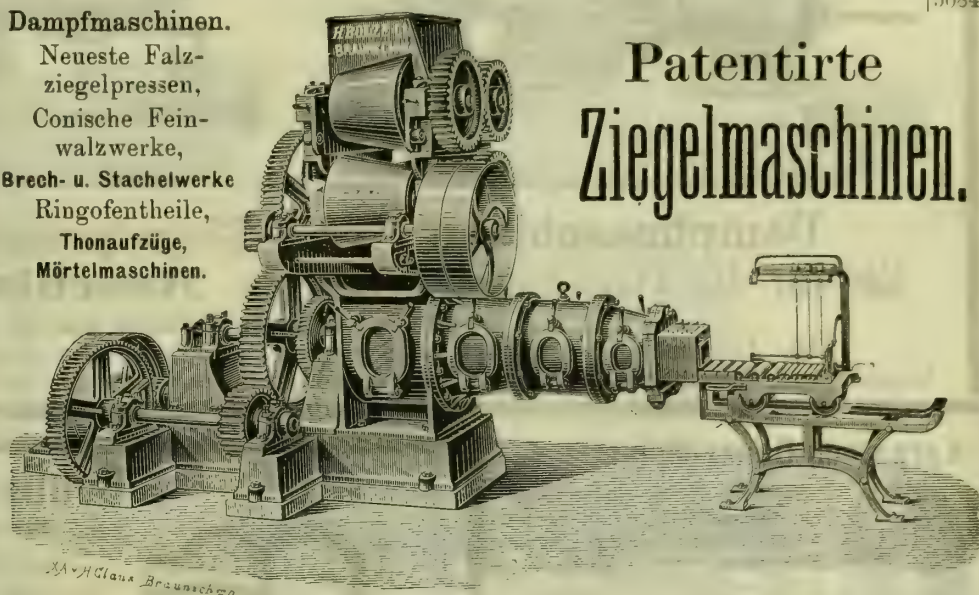
Conische Fein-
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringfentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.



(5084)

Gesetzlich



deponirt.

HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(5085)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

(5124)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegeipressen bewährtester Construction, **Hartguss-walzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Rob. Leunis & Sohn, Hannover

Stein- und Buchdruckerei.

Fass-Etiketten, Plakate, Rechnungs- und sonstige kaufmännische Formulare, Firmenkarten etc. werden sauber in kürzester Frist und zu den billigsten Preisen angefertigt. (5254)

Roth- und gelbbrennende Thone,

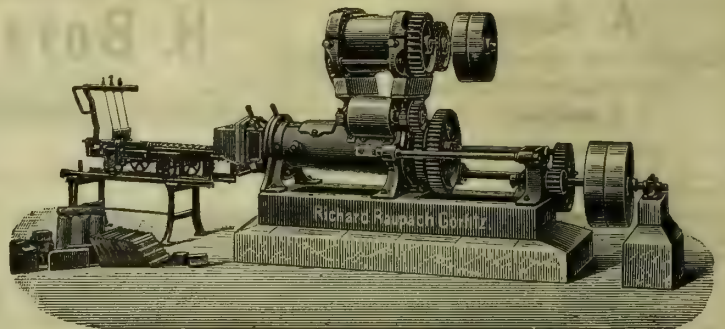
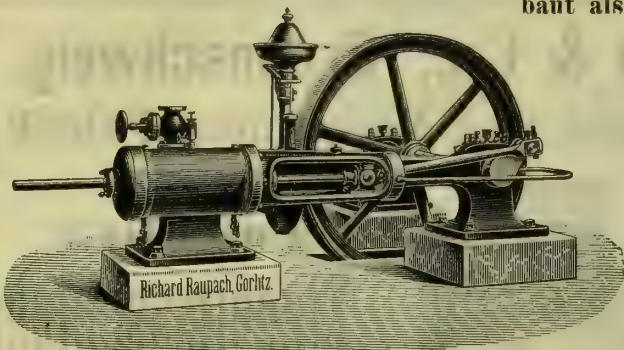
für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (5091)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



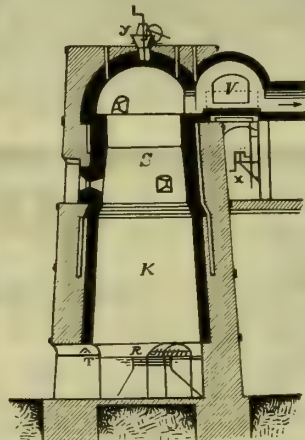
Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähne und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (5072)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Bräthen.

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), **Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren** neuesten Systems, **Drahtseil-Transmissionen** etc. **Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco.** (5080)



Continuirlicher Schachtofen

zum **Brennen von Portland-Cement**

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5155)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Die **Eisengiesserei** von

Otto Gruson & Co. in **Magdeburg-Buckau**

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (5105)

Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder

mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

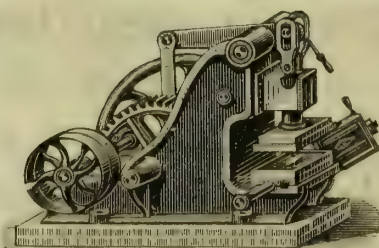
Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Ziegelei-Maschinen

für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen** etc. etc. (5076)



Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung **Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art**
VERTRETEN DURCH

B. BAARE
Berlin NW., Lützen-Str. 31

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPECTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG. **STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART. LAGER in BERLIN u. BOCHUM I. W.**

WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER, ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkana; **Gasöfen**

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine**,
Klinker, **Fussbodenplatten** etc.
Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern**,
Falzziegeln, **Dachziegeln**.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln**, **feinen Verblendern**,
Kalk, **Falzziegeln**, **Röhren**, **Gyps** etc.
Inbetriebsetzung. **Nachweis der**
Maschinen etc. (5108)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und
Cement.

D. R.-P. No. 50711.

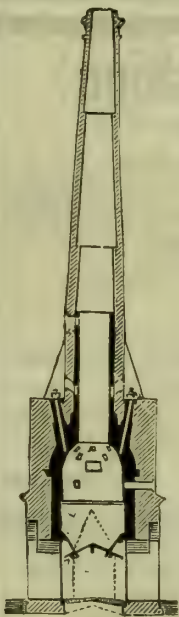
Ununterbrochener
Betrieb. (5144)

Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft erteilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl-

gurte von garantirter Tragfähigkeit. [5086]

Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,
geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigt die
Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Bronze METALLPACKUNG
für Stopfbüchsen.
fertigt **Gustav Pickhardt in Bonn** (5132)

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.

empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen-**
und **Ofen-Bauten** sein bewährtes
Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter
Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie
Schutzrahmen-Stoff besser und auf die
Dauer billiger als Strohhahmen. (5145)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt.
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (5075)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

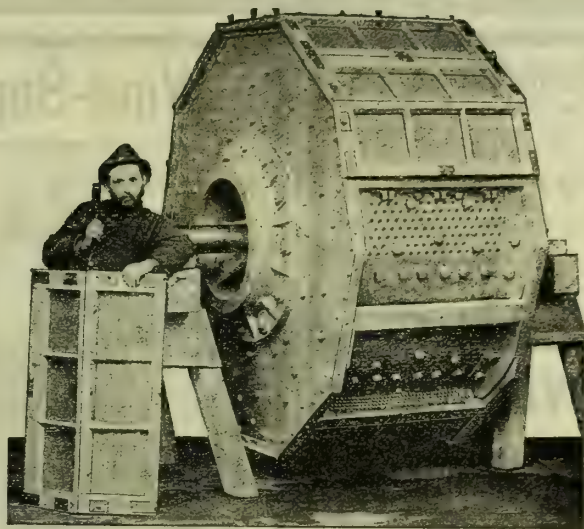
(5135)

Das Rollverfahren.

Deutsches Reichs-Patent.

Einfachster, billigster und leistungsfähigster continuirlicher Betrieb in der **Portland-**
Cementfabrikation. Einrichtungen alter Schachtöfen und Neuanlagen für das Rollverfahren
unter Garantie. Verbesserte Bauernmeistersche Trockenpresse. (5137)

Professor **Hans Hauenschild** in **Berlin N.**, Sellerstr. 2.



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und adgesezt:

124 Stück zum Mahlen von **Portland-Cement**, **Puzzolan** und
Roman-Cement.

25 „ „ „ „ **Chamotte**, **Ziegelbrocken**, **Thon**,
Asphalt, **Kalk** und **Gyps.**

145 „ „ „ „ **Thomaschlacke**, **Phosphaten** und
Knochen.

46 „ „ „ „ **Gold- u. Silbererzen**, **Quarzen** usw.

56 „ „ „ „ **Schmirgel**, **Flintstein**, **Graphit**,
Glas, **Schwefel**, **Farben**, **Marmor**,
Kohle, **Bleiorid**, **Leim** usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlsystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(5173)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechselung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5168)

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung

von **Fabrikationsschwierigkeiten.**

Materialuntersuchungen, Gutachten.

Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (5127)

Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.



(5116)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von
echtem Gummi arabicum stellen in erprobter
Qualität dar und bemustern kostenlos (5178)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, **Düren.**

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

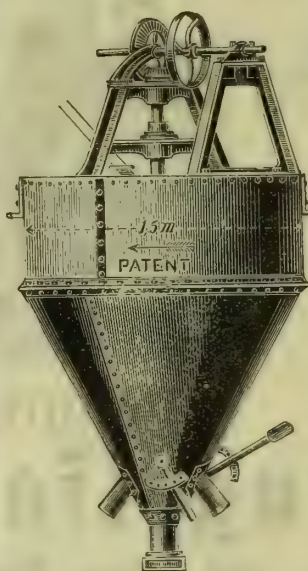
Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30, — per 100 Kilo
ab Berlin. (5149)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, **Kaiserslautern.**

Versuchsstation in der Fabrik.

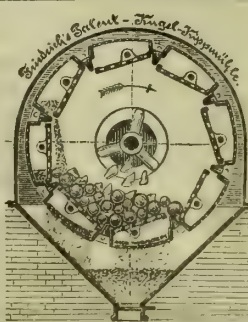
Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.



Kugelkippmühlen,

Patent Friedrich, zur direkten staub-

freien Vermahlung von Thomasschlacke,

Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte,

Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämtlichen anderen harten

und trockenen Materialien; ferner sämtliche andere Zerkleinerungs-

maschinen, wie Disintegratoren verbesserten und neuesten Systems.

Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke,

Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulator-

betrieb für die Herstellung von

Thon- und Mosaikplatten für jede

gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

(5151)

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf

gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-

anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirli. oder

period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisiefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch

den Patentinhaber. (5146)

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

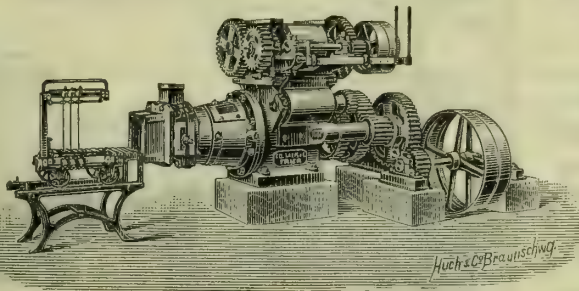
Dampfmaschinen

Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

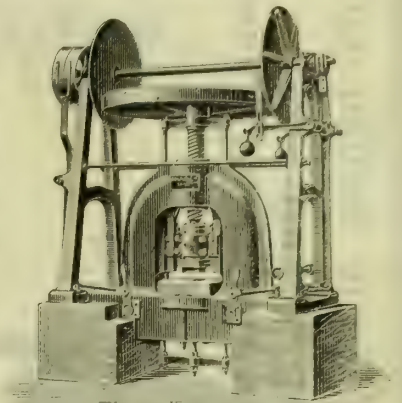
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

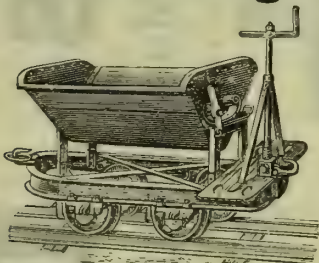
Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)

Gleisanlagen



fertigen und verleihen (5139)

Kelle & Hildebrandt, Dresden

Eisengiesserei u. Constructionswerkstätten (350 Arbeiter).

Neues u. gebrauchtes Gleismaterial vorrätig.

Schornsteinsteine

in verschiedenen Formen.

Hannoversche Kunstziegelei

C. & F. Hauers. (5185)

Fabrik am Bahnhof Wülfel.

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Plau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befähigung zu gestatten.

* B. Gutsche, Gräs (Boien); * F. Wagner, Apelnern Hefen; * Louis Zierau, Gardlegen; A. Wacnard, Bollhofen bei Bern; C. Schlump, Wien I, Marjeburggasse 4; * Herm. Daries, Plau (Mecklenb.); * Actien-Ziegelei München, Hudegardstr. 1, München. (5111)

Bleiglasurerze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.

Prima-Qualitäten. (5163)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5078)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13 (vorm. in Saarbrücken).

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher, Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge, Siebvorrichtungen, Falzziegelpressen, Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren, Thonelevatoren, Becherelevatoren, Winden, Kettenförderungen, Fahrstühle, Bremsschalen, Ziegeltransportwagen, Schlammmaschinen, Transmissionen, Dampfmaschinen, Vorwärmer, Wasserpumpen.** (5216)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Ziegel-Halbtrocken-Pressen,

Patente Quast

liefert: 1. Grösse 20 000, 2. Grösse 10 000 lufttrockene, scharfkantige, direkt brandfähige Steine täglich bei einem Kraftverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

pulverisiert feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.

Uebernahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.

Prospecte u. Referenzen gerne zu Diensten.

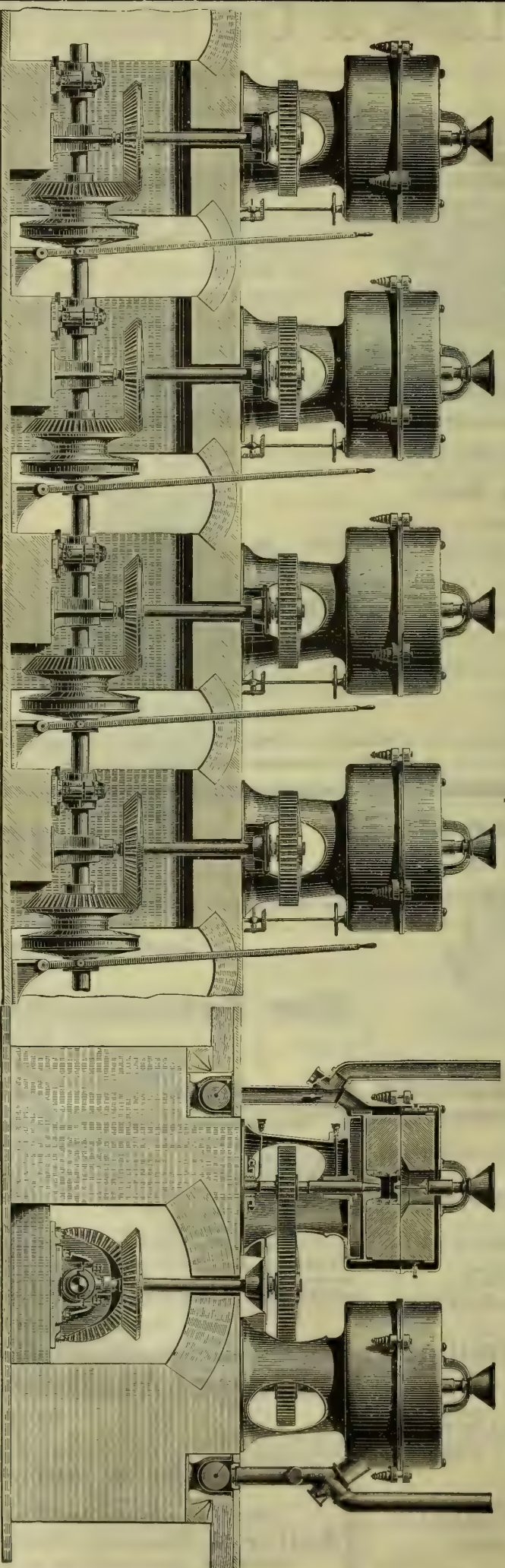
(5159)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

mit Reibungskupplungen, während des Betriebes ein- und ausrückbar.

(Gesetzlich geschützt.)

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Zul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von H. Diesener in Dobrilugk bei.

Inhalt. Brennerschule. — Nochmals über den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Brennen von Ziegelsteinen. — Neue Mühlenstein-Industrie. — Wie groß ist ein Ringofen zu bauen? (Schluß.) — Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten. (Fortsetzung.) — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. Prioritätsklage wegen Erfindung der Incandeszenzlampe. Neuer Windstich-Apparat für Schornsteine und Dunst-abzüge. Die niedererschlagende Wirkung der Electricität auf Wasserdampf. Behandlung der Ketten.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Brennerschule.

Den Herren, welche sich zum Brenner-Cursus des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement angemeldet haben, machen wir hierdurch die Mittheilung, daß derselbe

Montag, den 15. September, Nachmittags 3 Uhr seinen Anfang nehmen wird.

Als Ort der Abhaltung desselben ist die Thonwaarenfabrik der Herren E. March Söhne in Charlottenburg bei Berlin, Sophienstraße, festgesetzt worden, und wollen sich die Herren zu der angegebenen Zeit daselbst einfinden.

Der Vorstand
des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren,
Kalk und Cement.

Nochmals über den Wärmeverbrauch beim Trocknen und Brennen von Ziegelsteinen.

Die weitere Auslassung des Herrn K. in Nr. 33 der „Thonind.-Ztg.“ nöthigt auch mich nochmals, auf dieses Thema zurückzukommen.

Herr K. giebt zu, die nöthige Wärme, um beim Trocknen die Luft-Temperatur zu erhöhen, nicht in Rechnung gezogen zu haben, und sagt: Ich müßte gefunden haben, daß er absichtlich, weder beim Trocknen noch beim Brennen die Wirkung der atmosphärischen Luft herangezogen habe, um die Rechnung zu vereinfachen.

Gefunden habe ich Alles und muß dies eben für den wesentlichsten Fehler der Calculation von K. ansehen.

Von einer Wirkung der atmosphärischen Luft ist auch in meiner Rechnung keine Rede, wollen wir aber dem gestellten Thema gerecht werden, so sind unumgänglich alle Factoren in Rechnung zu ziehen, die beim Trocknen Wärme absorbiren, lassen wir aber so wichtige Werthe, wie die in Rede stehenden einfach ganz außer Acht, so darf nach meiner Ansicht das Resultat einer solchen Rechnung keinen Anspruch auf einen praktischen Werth erheben.

Herr K. giebt weiter zu, daß die latente Wärme bei steigender Temperatur fällt, wie ich behauptete; für diesen Punkt will ich noch bestimmtere Zahlen anführen.

Die specifische Wärme des Dampfes finde ich an einer Stelle mit 0,3, an einer anderen mit 4,8 angegeben; die erstere Zahl muß wohl die richtige sein, denn 1 kg Dampf von 0 ° C. Temperatur hat 606 WE freie und gebundene Wärme, bei 100 ° C. aber 636 WE, es muß also die Differenz, getheilt durch 100 = 0,3, die specifische Wärme des Dampfes sein und hätte dann dieser bei 600 ° C. Temperatur einen Wärmegehalt pro kg von $600 \times 0,3 + 606 = 786$ WE, wogegen Herr K. dafür $600 + 540 = 1140$ WE in Rechnung stellt.

Ich habe meiner Rechnung nur minimale Werthe zu Grunde gelegt, so auch den Wassergehalt, der den Angaben des Ziegler-Kalenders entspricht und in dem ganzen Gewichtsverlust von frisch geformt bis gebrannt gleich 23,4 pCt. besteht. Zwei Untersuchungen, die ich noch heute anstellte, lieferten 25,4 resp. 29,5 pCt. In vielen Fällen wird aber wohl ein nicht unwesentlicher Gewichtsverlust auf organische Substanzen zu rechnen sein.

Mögen immer diese Verhältnisse so ungünstig fallen, wie sie wollen, nie wird die Rechnung mit einem Deficit schließen, wobei noch besonders zu betonen ist, daß die für das Trocknen verrechnete Wärme in keinem Falle für Brenn- oder Schmauchzwecke wieder verwendbar gemacht werden kann, es hat aus diesem Grunde meine Rechnung nicht eine einzige Wärmeeinheit als directen Verlust zu verzeichnen.

Im Weiteren führt Herr K. einige Wärmeverluste auf, die ich nicht in Rechnung gezogen haben soll, solche sind: Wärmeverlust durch die Verdichtung des Ziegelmateriells, die Wärmeaufnahme des Erdbodens und die Durchlässigkeit des Mauerwerks.

Die Verdichtung des Ziegelmateriells bedingt aber keinen Wärmeverlust, sie ändert zwar das specifische, aber nicht das absolute Gewicht des Materiells. Kommt ein Theil der Masse beim Brennen in Fluß, so wird damit momentane Wärme gebunden, diese wird aber bei Erstarrung der flüssigen Masse sofort wieder frei, es vollzieht sich also dieser Prozeß ohne jeden Wärmeverlust, da eine Umsetzung von Wärme in mechanische Kraft nicht nachzuweisen ist.

Herr K. muß sich in die Entwicklung meiner Rechnung nicht hinreichend vertieft haben, sonst hätte es ihm wohl nicht entgehen können, daß ich in dieser nur den indirecten (die Transmissionswärme des Ofenkörpers) Wärmeverlust als diejenige Wärme bezeichnet habe, die allein für Trockenzwecke wieder verwendbar werden kann, also nur die Wärme, welche das Ofenmauerwerk an die Erde und an die Luft transmittirt.

Ich habe besonders hervorgehoben, daß die Wärme-Transmission des Ofens an die atmosphärische Luft bestimmt nicht

genüge, um den Trockenprozeß rationell durchzuführen, und mir vorbehalten, später zu zeigen, wie die Wärme, welche dem Erdboden zugeleitet wird, für diesen Zweck verwertbar werden kann.

Wenn nun weiter Herr A. behauptet, daß die Wärmeabgabe des Ofens nicht in directer Verbindung mit dem Kohlenverbrauch stehe, so komme ich fast in Versuchung, diese Behauptung als nicht ernst gemeint anzusehen. Bauen Sie, Herr A., den Ofen so durchlässig wie Sie wollen, seine Wärmeabgabe wird immer mit der Kohlenaufwendung im Verhältniß stehen. Die Höhe der Temperatur und der Fortgang des Feuers bestimmen die aufzuwendende Kohlenmenge, die aufgewandte Kohlenmenge bestimmt dagegen nach Abzug der directen Wärmeverluste die Wärmemenge, welche der Ofen transmittiren muß, und die für Trockenzwecke wieder verfügbar werden kann.

Je durchlässiger der Ofen gebaut wird, je größer wird die Wärmetransmission, desto größer wird aber auch der Kohlenverbrauch und dem entsprechend die Chance für das künstliche Trocknen. Umgekehrt das Gegentheil.

Sie sagen, Herr A., man solle Daten, welche man nicht genau kennt, lieber aus der Rechnung lassen? Nicht richtig! Unbekannte Größen, die von bestimmtem Einfluß sind, müssen erforscht werden, um die Sachlage zu klären.

Ich wiederhole nochmals, die aufgewendete Kohlenmenge pro Gewichtseinheit der geformten und gebrannten Masse unter Berücksichtigung ihres pyrometrischen Nutzwertes ist der einzige und wahre Maßstab, mit dem sich für die Praxis brauchbare Schlüsse bestimmen lassen. Kenne ich außerdem die Brenntemperatur, den Querschnitt der Esse, Temperatur und Geschwindigkeit der abziehenden Gase, so bin ich in der Lage, auf jede Frage rechnerisch bestimmt antworten zu können.

Die vorgesehene Rechnung selbst soll ja nichts weiter als beispielsweise zeigen, wie sich diese logisch richtig entwickelt. Werden dann bei zu untersuchenden Fällen in dieser die willkürlich gegriffenen durch thatsächlich gefundene Werthe ersetzt, so wird das Ergebnis ein positives.

In Nr. 28 der „Thonind.-Ztg.“ sagt Herr A. zum Schluß, daß für die Erwärmung der Feuerluft bedeutend mehr Wärme disponibel bliebe, wenn nicht getrocknet würde. Ich wiederhole nochmals, daß von der, von mir für das Trocknen verrechneten Wärme für andere Zwecke auch nicht eine einzige Wärmeeinheit wieder zu gewinnen ist, also dieser Verlust gar nicht in Betracht kommen kann; außerdem ist dieser Verlust auch so gering, daß es sich kaum lohnt, ihn überall in Rechnung zu ziehen.

Angenommen, ein Ofen consumire zeitweise 10 000 kg Luft mehr, dann ist der hieraus entstehende Wärmeverlust nach meinen angenommenen Voraussetzungen $10\,000 \times 0,24 \times 60 = 144\,000 \text{ WE} = 19,2 \text{ kg Kohle pro Tag}$, ein Object, um welches man sich wohl in der Praxis wenig kümmert.

Reinbeck.

B. N. Ohle.

Neue Mühlstein-Industrie.

Die Beoßiner Cementfabrik Redlich, Ohrenstein & Spitzer in Cerevic hat im benachbarten Serbien große Süßquarzlager erschlossen und daraus erzeugte Mühlsteine in den Verkehr gebracht, die bereits nach dem „Ungarischen Müller“ bei den verschiedensten Müllereizwecken eine günstige Aufnahme gefunden haben. Die großen österreichischen Mühlen-Etablissements, sowohl die der Hauptstadt, als auch in der Provinz, verwenden die serbischen Süßquarz-Mühlsteine bereits in größerer Anzahl und mit ausnahmslos sehr gutem Erfolge.

Es finden sich bei diesem Süßquarz mehr und minder poröse Steinarten, so daß für jede Art der Mülerei unschwer die geeignete Steingattung gewählt werden kann. Der Quarz soll eine selten vorkommende, dauernde Schärfe besitzen, ohne dabei spröde zu sein, und sich als überaus widerstandsfähig selbst bei Vermahlung sehr harter Produkte zeigen. Bezüglich der Fabrikation wird lobend hervorgehoben, daß dieselbe neben fachkundiger Auswahl des Materials auch eine sorgfältige Zusammenlegung derselben zeige.

In der gegenwärtigen land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien hat die genannte Fabrik eine Collection von 8 Mühlsteinen von theilweise imposanten Dimensionen in der Gruppe IX. (vis à vis der Ganz'schen Mühle) ausgestellt, die für den Fachmann von Interesse ist. Steine von 150 cm Durchmesser und 50 cm reiner Steinstärke, nicht nur ohne

Cement oder Gypsdecke, sondern auch ohne Cementanstrich an der Reifseite und in der Achshohlung, lassen das Gestein also dem Beobachter von jeder Seite frei und zeigen den Quarz — es sind durchaus Kopfstücke — von einer Mächtigkeit und dabei Reinheit, wie dies selten zu finden. Auch die übrigen Steine, sowohl die feinporösen, als auch die grobporösen, können nach dem „Ungarischen Müller“ als wahre Musterstücke der Mühlen-Industrie gelten.

Wie groß ist ein Ring-Ofen zu bauen?

Von G. Weigelin in Stuttgart.

(Schluß.)

Wenn man die Ringofen-Literatur durchblättert, so hören bei fast allen Beschreibungen, Zeichnungen u. s. w. von ausgeführten Ring-Ofen die Angaben merkwürdiger Weise mit dem Ofen auf; nach Mittheilungen über das zugehörige Ramin sieht man sich vergeblich um, und doch gehört dieses nothwendig zur ganzen Anlage. Ein Ofen ohne Ramin kann sich in der Praxis niemals als Ofen präsentieren. Um nicht denselben Fehler zu verfallen, und um ferner in gleicher Weise das Verunglücken mancher Ofen-Anlage durch Ausführung eines zu kleinen Ramins zu verhüten, wie durch die obigen Angaben die Herstellung fehlerhafter Ring-Ofen verhütet werden sollen, theile ich zunächst mit, daß ein Ring-Ofen-Ramin nicht niedriger als 30 m gebaut werden sollte. Es ist dies für kleine Ofen hoch gegriffen, und man kann viele Anlagen finden, wo bei 25—28 m Höhe der Zug in der Regel gut ist; aber zeitweilig, z. B. bei heißem Wetter, läßt er bei niederen Raminen zu wünschen übrig, und außerdem werden solche durch ihre Umgebung beeinflusst. Die Häuser, Bäume, Erderhebungen in der Nähe einer Fabrik erreichen in der Regel eine Höhe bis ca. 25 m. Alle diese hohen und niederen Gegenstände bilden für den herrschenden Wind Hindernisse und veranlassen daher bis zu ihrer vollen Höhe eine Luft-Verdichtung. Diese Sache wird jedem klar, wenn man die Erscheinung statt im Luftstrom in einem Wasserstrom sich vorstellt. Findet sich in letzterem irgend ein Hinderniß, dem das Wasser nicht ausweichen kann, z. B. ein Wehr, so wird das gegen das Wehr fließende Wasser von dem weiter oben fließenden Wasser gedrückt und geschoben. Da nun das Wasser sich nicht zusammendrücken läßt, so ist die Folge eine Stauung des Wassers oberhalb des Wehres und auf die ganze Wehr-Höhe ein vermehrter Wasserdruck. Besteht der Strom aus Luft statt aus Wasser, so ist die Erscheinung nur insofern anders, als die elastische Luft durch den zurückliegenden Strom getrieben, vor dem Hinderniß und auf die ganze Höhe desselben zusammengedrückt wird, statt rückwärts zu stauen; es findet sich also auch hier auf die ganze Höhe des Hindernisses (Luft-Wehrs) vermehrter Druck (Luft-Druck). Der Kopf des Ramins sollte nun immer möglichst über dieser gepreßten Luftschicht sich befinden, weil dann für den guten Zug eine dreifache Sicherheit geboten ist, nämlich:

1. durch den Auftrieb der erwärmten Luft im Ramin,
2. durch die Verschiedenheit der Luftpreßung am Fuß und an der Spitze des Ramins,
3. durch die aspirirende Wirkung des Windes.

Befindet sich der Kopf des Ramins in der gepreßten Luftschicht, so fallen die letzteren zwei Zugursachen wenigstens theilweise weg, und alle ungünstig wirkenden Faktoren: Windstöße, Sonnenschein u. s. w. haben viel größeren Einfluß auf den Zug, weil die Zugkraft überhaupt kleiner ist. Wer einmal einen Ring-Ofen mit schlechtem Zug betrieben hat, wird mir gewiß voll beipflichten, daß das Ramin besser und nützlicher ein paar Meter zu hoch ausgeführt werden sollte, als nur einen zu niedrig.

In gleicher Weise ziehen die Hausamine schlecht, und der Rauch tritt ins Haus zurück, wenn ihr Kopf sich unter dem First des Hauses befindet, während der Zug in der Regel nichts zu wünschen übrig läßt, wenn sie über den Hausfirst erhöht sind.

Mehr als 30 m Raminhöhe wird bei größeren Ring-Ofen gegeben, wenn die nöthige Lichtweite im Verhältniß zur Höhe zu groß würde.

Die nöthige Lichtweite des Ramins läßt sich aus dem Kohlenverbrauch in folgender Weise bestimmen. Ein Stock Metersteine nimmt im Ring-Ofen eine Länge (parallel der Ofen-Are) ein von ca. 27 cm. Da nun 1 cbm Brennraum ca. 300 bis 320 Metersteine enthält, so enthält 1 qm eines solchen

Stöck 300 × 0,27 = 81 Metersteine, bis 320 × 0,27 = 86 Metersteine, also im Durchschnitt 84 Steine.

Zum Brennen von 1 Mille Metersteine sind im Ring-Ofen 160 kg Kohlen nöthig, also zum Brennen von 84 Steinen $= \frac{160 \cdot 84}{1000} = 13,44 = \text{rund } 14 \text{ kg Kohlen.}$

Schreitet nun das Feuer täglich 6 bis 7 m vorwärts, so werden pro qm Stock, oder was hier gleichbedeutend ist, pro qm Brennraum-Querschnitt in 24 Stunden an Kohlen verbrannt $= \frac{14(6 \text{ bis } 7)}{0,27} = 312 \text{ bis } 364 \text{ kg und pro Stunde } = \frac{312 \text{ bis } 364}{24} = 13 \text{ bis } 15 \text{ kg.}$

Es ist empfehlenswerth, diese Rechnung auf Grund der höheren Zahl 15 kg fortzusetzen, da in sehr vielen Betrieben mehr als 160 kg Kohlen pro Mille verbraucht werden, und außerdem ein Ziegelofen-Kamin der vielen Wasserdämpfe wegen immer größer und weiter sein muß, als ein solches für andere Feuerungen. Außerdem ist ja der forcirte Betrieb (rascheres Vorrücken des Feuers als nur 7 m pro Tag) hier noch gar nicht berücksichtigt. Es ließe sich nun in üblicher Weise direkt aus diesem stündlichen Kohlenverbrauch der nöthige Kamin-Querschnitt bestimmen, doch mache ich absichtlich noch einen Umweg, indem ich zuerst den für dieses Kohlenquantum nöthigen Kofst angebe, da ja für das Anheizen des Ring-Ofens immer ein Kofst nöthig ist, und dieser hierdurch ebenfalls bestimmt wird. Die Zahlen, die hierfür sich finden, gehen wieder sehr weit auseinander, es verbrennen nämlich pro qm Kofstfläche 50—150 kg Kohlen. Da nun eine Zugsteigerung, wie sie in vielen Dampfkesselfeuerungen u. s. w. vorkommt, im Ziegelofen aus verschiedenen Gründen und namentlich deshalb vermieden werden muß, weil sonst Schmelzhize im Ofen wenigstens lokal entstehen würde, so ist es hier empfehlenswerth, eine niedrigere Zahl, ca. 60 kg pro qm Kofstfläche anzunehmen, also den Kofst groß zu wählen. Diese Zahl ergibt nun eine Kofstfläche pro 1 qm Brennraum-Querschnitt $= \frac{1 \times 15}{60} = 0,25 \text{ qm}$

also für 1 Ring-Ofen von 1 m Breite = 2 × 0,25 = 0,50 qm

" 1 " " 2 " " = 4 × 0,25 = 1,0 "

" 1 " " 3 " " = 6 × 0,25 = 1,5 "

Dem Kamin-Querschnitt wird bei Dampfkesseln in der Regel ein Viertel der Gesamt-Kofstfläche gegeben. Dies würde beim Ziegelofen-Kamin nicht ausreichen, da hier immer zum Rauch noch eine große Menge Wasserdämpfe kommen. Es ist daher mindestens ein Drittel zu wählen und dieses noch aufzurunden. Hiernach wäre also die Lichtweite des Kamins pro 1 qm Ofen-Querschnitt zu machen = 0,08 bis 0,09 qm, und obige Ring-Ofen müßten einen engsten Kamin-Querschnitt erhalten: der 1 m breite Ofen = 0,16 bis 0,18 qm also bei rundem Querschnitt einen oberen lichten Durchmesser = 45 bis 48 cm — rund 50 cm; der 2 m breite Ofen = 0,32 bis 0,36 qm also bei rundem Querschnitt einen oberen lichten Durchmesser = 64 bis 68 cm — rund 70 cm; der 3 m breite Ofen = 0,48 bis 0,54 qm also bei rundem Querschnitt einen oberen lichten Durchmesser = 78 bis 83 cm — rund 80 bis 85 cm.

Es muß hier gleich darauf aufmerksam gemacht werden, daß ein einfaches Weitermultiplizieren zu unpraktischen Zahlen führen würde. Der Zweck dieser Abhandlung ist ja nur der, dem Ziegeleibesitzer, der nicht zugleich Techniker ist, zu zeigen, daß für jede Anlage eine Berechnung nöthig ist, und ihm zu ermöglichen, ein ihm vorgelegtes Projekt einigermaßen auf seine Brauchbarkeit prüfen zu können. Bei der Kofstpießigkeit solcher Ausführungen und dem großen Risiko, das eine unrichtige Maßbestimmung für das ganze Geschäft mit sich bringt, wie das oben angeführte Beispiel anschaulich zeigt, ist es sicherlich für Ziegeleibesitzer und selbst für Techniker, welche nicht schon Gelegenheit hatten, eine Anzahl von verschiedenen Ofen zu bauen, zu betreiben und Jahre lang zu beobachten, dringend zu empfehlen, sich durch einen Spezialisten ein Projekt feststellen oder mindestens prüfen zu lassen.

Vergleicht man endlich die erhaltenen Lichtweiten mit der angegebenen Höhe, so erhält man:

bei I. = 50 cm : 30 m = $\frac{1}{60}$

" II. = 70 cm : 30 m = $\frac{1}{43}$

" III. = 85 cm : 30 m = $\frac{1}{35}$

Das letzte Verhältniß kommt häufig vor, das zweite auch, doch gehören solche Kamine schon zu den sehr schlanken Aus-

führungen. Kamine, welche dem ersten Verhältniß entsprechen würden, sind zu schlank und nicht stabil. Da jedoch für die Aufmauerung ohne Gerüst mindestens 56 cm gegeben werden muß, so erhält man hier das Verhältniß 1 : 53 was zwar vorkommt, aber selten, weil es noch wenig Stabilität bietet. Ich empfehle daher, die Lichtweite in diesem Fall auf 60 cm aufzurunden, wodurch das Verhältniß wenigstens 1 : 50 wird.

Zu diesem Gegenstand sei hier noch bemerkt, daß eine größere Kaminhöhe einen Theil des Querschnitts zu ersetzen vermag. Stabilitäts- und andere Gründe sprechen jedoch dafür, nicht die Höhe, sondern den Querschnitt groß zu wählen.

Das Vorstehende faßt sich übersichtlich in folgende Tabelle zusammen:

Durchschnittl. Jahres- Leistg. d. Ringofens =	1 Million	2 Millionen	3 Millionen
	Meter	Meter	Meter
lichte Breite	1,0	2,0	3,0
lichte Höhe	2,0—2,2	2,1—2,3	2,2—2,4
Ar-Länge	im Min. 50	im Min. 50	im Min. 50
Anzahl der Kammern	10—12 Stück	10—12 Stück	10—12 Stück
Kamin-Höhe	30	30	30
lichte Kamin-Weite	0,60	0,70	0,80—0,85
Min.- u. Max.-Leistg.	900—1900 Mille	1800—3800 Mille	2800—5700 Mille

Lichte Breite der Ring-Ofen = 0,80—6,0 m, lichte Höhe der Ring-Ofen: Minimum = 1,0 m; in der Regel = 2,0 bis 2,6 bis 3 m. Untere Grenze des rationalen Ring-Ofen-Betriebs für Ziegel-Fabrikation = 1 Million Jahres-Produktion.

G. Weigelin,
Civil-Ingenieur.

Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

(Fortsetzung.)

Gehen wir nun zu den Arbeitsmaschinen der Böttchereien selbst über, so finden wir dort im wesentlichen 4 Gruppen von Sägen.

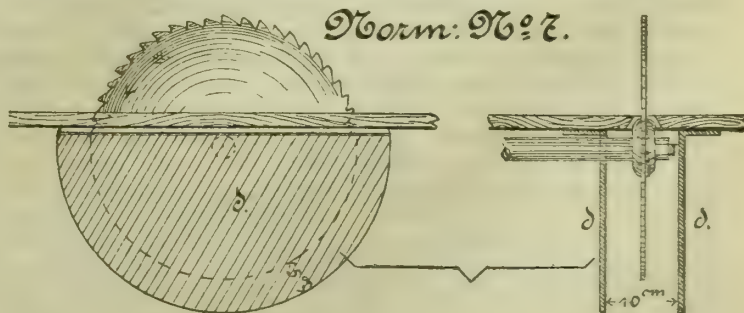
1. Größere Kreissägen zum Klobenschneiden und Langschneiden.
2. Kleinere Kreissägen zum Säumen (Zugmaschinen).
3. Bodenmaschinen mit kleiner, sammt der Achse beweglicher Kreissäge.

4. Bandsägen.

Für alle diese Maschinen, die in ihren wesentlichen Theilen ja überall dieselben sind, läßt sich nun eine der Schutzvorrichtungen anbringen, die ich Ihnen vorführen werde; nur für die Bodenmaschinen habe ich auf eine bildliche Darstellung verzichtet, weil diese von sehr verschiedener Construction und meist so gebaut sind, daß sich allgemein eine anwendbare Schutzvorrichtung nicht darstellen läßt. Es ist aber leicht, an jeder dieser Maschinen das Sägeblatt, am besten durch eine Blechkapsel, so zu umhüllen, daß nur die zum Schneiden gebrauchte Stelle frei bleibt. Viele der Herren werden auch auf der Ausstellung die Bodenmaschine der Faßfabrik gesehen haben, die gut geschützt war. Die neuen Bodenmaschinen werden jetzt alle gleich von den Maschinenfabriken aus mit Schutzkapseln versehen.

Bei allen größeren Kreissägen ist hauptsächlich nothwendig der Schutz des Sägeblattes unter dem Tisch und der Spaltkeil.

Um den Arbeiter beim Wegräumen der angehäuften Sägespäähne oder Aufheben von zufällig unter den Tisch gefallenen Gegenständen zc. vor Verletzungen zu schützen, ist obligatorisch vorgeschrieben, das Säge-

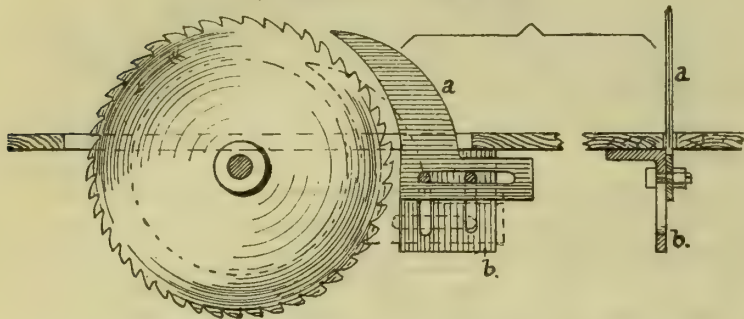


blatt unter dem Tisch durch zwei seitliche Holz- oder Blechplatten d—d zu verdecken, die höchstens 10 cm lichte Weite von einander haben und mindestens 5 cm über den Zahnfranz des größten angewendeten Sägeblattes hervorstecken müssen.

Bei den Kreissägen, welche zum Langschneiden dienen, wird eine große Zahl meist schwerer Unfälle dadurch herbeigeführt, daß am

hinteren Theil des Sägeblattes ein Zusammenziehen oder Klemmen des Holzes nach dem Schnitte eintritt, wodurch das Holz von den hinteren Sägezähnen erfasst und nach dem Arbeiter hin zurückgeschleudert wird. Diese Gefahr verhindert der Spaltteil a. (Norm Nr. 6.) Die äußere Stärke des Spaltteils soll gleich sein der Schränkung der Säge; seine Schneide und Höhe muß sich dem Zahn-

Norm: Nr. 6

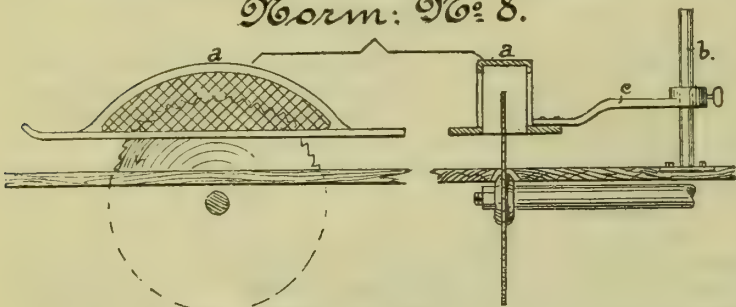


franz des Sägeblattes möglichst anschließen. Um den Spaltteil bei kleiner werdendem Sägeblatt zweckentsprechend ändern zu können, muß derselbe sowohl in senkrechter, wie in wagerechter Richtung verstellbar sein. Zu diesem Zweck ist unter dem Tische ein mit senkrechten Schlitzen versehener eiserner Winkel b angebracht, an welchem der Spaltteil, der selbst einen wagerechten Schlitze hat, mittelst Kopfschrauben befestigt wird. Es ist darauf zu achten, daß der Spaltteil genau in der Ebene des Kreissägeblattes zu stehen kommt.

Demnächst bedürfen die Kreissägen eines wirksamen Schutzes oberhalb der Tischoberfläche.

Da in den Cementfabriken fast nur Hölzer von ziemlich gleicher Stärke geschnitten werden, so ist die hier abgebildete Schutzhaube (Norm Nr. 8) leicht anzubringen, ohne daß die Arbeit durch sie gehindert wird. Die Schutzhaube besteht aus einem festen Rahmen mit Drahtfüllung und ist mit einer Blechdecke versehen, die auf der

Norm: Nr. 8.

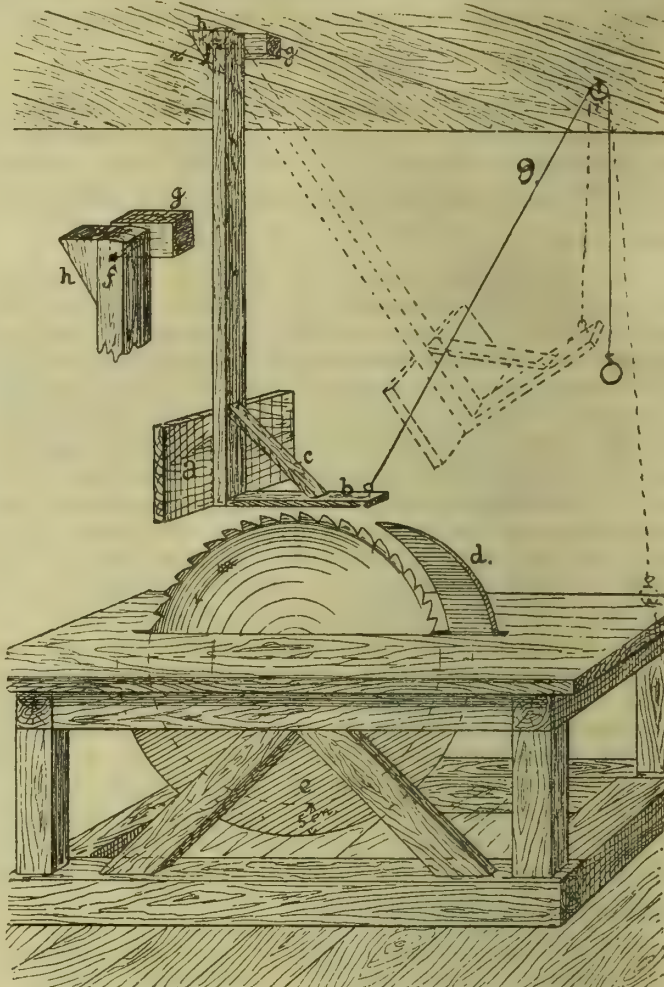


vorderen, dem Arbeiter zugekehrten Hälfte einen Einschnitt besitzt, durch den der Arbeiter den Sägechnitt beobachten kann. An der Haube befindet sich ein Arm c mit Hülse, welche letztere auf einer auf dem Tische befestigten Säule b verschiebbar ist und durch eine Stellschraube in ihrer Lage festgehalten wird.

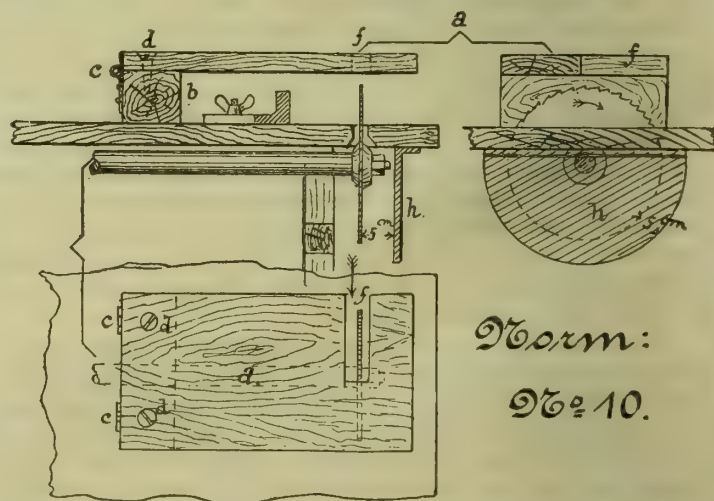
Bei sehr großen Kreissägen zum Klobenschnitten hat sich folgende Einrichtung bewährt, die auch durch den Herrn Gewerberath der Provinz Schleswig-Holstein mehrfach dortigen Fabriken empfohlen und von einigen Cementfabriken bereits ausgeführt ist:

Möglichst weit vorn beim Stande des Arbeiters hängt von der Decke eine kräftige Latte herab, an welcher quer ein Lattenstück b möglichst dicht über dem Sägeblatt befestigt und durch die Strebe c gehalten wird. Diese Querlatte b deckt die oberen Zähne des Sägeblattes bis an den Spaltteil; sie schützt dadurch den Arbeiter bei unvorsichtigem Hinübergreifen und verhindert in Verbindung mit dem Spaltteil, daß daselbst etwaige von den oberen Zähnen noch gefasste Holztheile auf den Stand des Arbeiters hin zurückgeschleudert werden können. Vorn ist an der Hängelatte noch ein Schutzblech a angenagelt, welches die zurückliegenden Splitter auffängt und den Staub von den Augen des Arbeiters abhält, der so seine volle Sehkraft der Arbeit zuwenden kann. Die ganze Vorrichtung ist oben an der Decke seitlich, an einem festen Klötzchen g um den Zapfen f drehbar, aufgehängt, um beim Durchschneiden sehr starker oder schiefer gewachsener Kloben nach hinten nachgeben zu können und so kein Hinderniß bei der Arbeit zu bieten. Damit aber die Vorrichtung aus ihrer senkrechten Lage nur nach hinten ausschlagen kann, ist an der Hängelatte das keilförmige Klötzchen h befestigt, welches an die Decke schlägt und so die Schwingung begrenzt. Durch eine über die Rolle i laufende Schnur kann die Vorrichtung in die punktirte Lage gebracht und festgehalten werden, wenn das Sägeblatt geschärft oder ausgewechselt werden soll. Bei allen Kreissägen, welche nur zum Längsschneiden von Hölzern in meist gleicher Stärke dienen, also insbesondere bei den vorhandenen Maschinen zum Herrichten der Tonnenstäbe, an

welchen ein Nachstoßen des abgeschnittenen Theiles nicht erforderlich ist, muß der obere Theil des Sägeblattes schützend überdeckt werden.



Eine höchst einfache derartige Schutzvorrichtung, welche an kleinen, nur wenig über den Tisch hervorragenden, zum Schneiden schwacher und schmaler Hölzer benutzten Kreissägen anzubringen ist, besteht in einem Schutzblech a (Norm Nr. 10), welches mittelst der Schrauben dd



Norm:
Nr. 10.

und des Zwischenstückes b fest auf dem Säge Tisch gelagert ist. Das Schutzblech a ist vorn mit einem ca. 2 bis 3 cm breiten Schlitz f versehen, durch den der Arbeiter den Schnitt der Säge beobachten kann und hat hinten zwei Scharniere cc, um welche es nach Lösung der Schrauben dd beim Schärfen der Säge zurückgeklappt wird. Die Entfernung des Schutzbleches vom Säge Tisch ist groß genug, um darunter ein verstellbares Führungslineal anzubringen. Wenn, wie in der Abbildung dargestellt, der Querriegel des Säge Tisch-Unter-

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brick- und Fragekasten.

Haben sich zweirädrige Schiebkarren, auf leichtem Geleise gehend, für Ziegeleien und bei welchem Transporte bewährt? Wo werden dieselben angewandt und wer fabricirt solche? W. G.

Um gefällige Beantwortung aus dem Leserkreise wird gebeten.

baues die hintere Seite des Sägeblattes verdeckt, so genügt eine Verkleidung h des Blattes an der Vorderseite höchstens 5 cm vom Blatt entfernt und nur 5 cm über den Zahnkranz des größten angewendeten Kreissägeblattes hinausreichend. Anderenfalls ist auch an der hinteren Seite die gleiche vorgeschriebene Verkleidung auszuführen. Bei den Sägemaschinen läßt sich eine ganz ähnliche Vorrichtung leicht anbringen; das Schutzbrett a braucht nur über beide Sägeblätter wegzureichen.

Schließlich sei noch eines wirksamen Schutzes der Bandsägen gedacht. Die Gefahr, sich an einer Bandsäge zu verletzen, ist eine zweifache; und zwar besteht die nächstliegende Gefahr darin, daß der Arbeiter durch die Zähne des Blattes verletzt wird, die weitere in der Möglichkeit, von den Stücken des Blattes selbst getroffen zu werden, wenn dasselbe reißt. Das Sägeblatt ist zunächst sowohl vorn bei der Arbeitsstelle als auch an seinem hinten aufsteigenden Laufe durch Holzrinnen, die auch durch einfache Schlitzeleisten ersetzt werden können, zu verdecken. Die hintere Schutzrinne kann fest und durch Winkelleisen am Sägegestell befestigt sein, während die vordere beweglich sein muß, um sie beim Auflegen des Sägeblattes wegdrehen zu können. Zu diesem Zweck wird am einfachsten eine Rundstange senkrecht angebracht, an welcher die Schutzrinne mittelst Schelle und Druckschraube drehbar ist. Damit der Arbeiter nicht unter dem Tische von dem Sägeblatt verletzt werden, oder mit dem Fuß in die Radspeichen der unteren Säge-scheibe gerathen kann — was bei der häufig dort befindlichen Trittbremse leicht möglich ist — muß auch hier der Tisch durch eine Schutzwand verkleidet sein. Ueber der oberen Führungsscheibe ist noch ein Schutzbügel anzubringen, der den Schlag des Sägeblattes im Falle eines Bruches auffängt.

LDamit, meine Herren, will ich schließen! Ich bin mir wohl bewußt, daß mit dem, was ich Ihnen heute vorzutragen die Ehre hatte, die Reihe der Schutzvorkehrungen in den Böttchereien und sonstigen Werkstätten Ihrer Fabriken noch keineswegs erschöpft ist. Es wird vielmehr stets unvermeidlich sein, für ganz specielle Zwecke und Maschinen auch specielle Schutzmaßregeln anzuordnen; ich denke aber Ihnen den Weg gezeigt zu haben, auf dem vorgegangen werden muß. Sie alle sind Fachmänner, meine Herren, und es wird Ihnen ein Leichtes sein, das, was ich Ihnen geboten habe, zu verbessern oder für Ihre Zwecke umzumodeln.

Herr Brondzynski: Ich möchte um eine Belehrung bitten, die, wie ich glaube, von principieller Bedeutung für uns Alle ist. Ich habe angenommen, daß, wenn eine Section von dem Rechte Gebrauch macht, Beauftragte zu wählen, es die Mission des Beauftragten sei, Bericht darüber zu erstatten, inwiefern die Unfallversicherungs-Vorschriften in den Fabriken erfüllt würden. Wenn ich nun den Herrn Vorredner richtig verstanden habe, so sagte er u. A.: seine Zeit gestattete es ihm nicht immer, bei seinen Besuchen in den Fabriken „diejenigen Vorschriften zu erlassen“ 2c. 2c. Ich möchte constatirt wissen, ob ich mit meiner Auffassung über die Aufgabe des Beauftragten der Section im Irrthum bin, und ob es richtig ist, daß derselbe die Befugniß besitzt, Vorschriften zu erlassen?

Herr Doepffer: Der Ausbruch „Vorschrift“ ist bemängelt worden. Dazu bemerke ich, daß das Gesetz und Statut allerdings von Unfallverhütungsvorschriften spricht. Der Revisions-Ingenieur soll auf Ausführung der Vorschriften halten und hat die Pflicht, an den Sectionsvorstand, der sein Vorgesetzter ist, über Verletzung oder Unterlassung der Ausführung der Vorschriften zu berichten, und wird das meist Strafaufschläge im Gefolge haben, sofern eben nicht genügende Rechtfertigungen eingehen. Unter Umständen kann an Stelle der vorübergehenden Strafaufschläge eine dauernde Steigerung der Gefahrenziffer eintreten, wenn wegen Weigerung der Befolgung der Unfallverhütungsvorschriften oder wegen ihrer wirtschaftlichen und betriebsstörenden Unausführbarkeit solches geeignet erscheint, eine höhere Prämie zu bilden wegen Gefahrenerhöhung.

Herr Gary: Herr v. Brondzynski hat meine Worte unrichtig gedeutet. Ich bin verschiedentlich von den Herren gefragt worden: was sollen wir machen, um diese oder jene Gefahr zu beseitigen? Auf eine solche Frage kann ich natürlich nur einen Rath geben, keine Vorschrift erlassen. Ich kann mich dabei auch einmal irren oder eine andere Meinung äußern, als der Fragesteller hat. Es ist ja sehr häufig überhaupt eine ganz subjective Anschauung, was „Gefahr“ ist. Mancher der Herren hält einen Umstand für durchaus ungefährlich, worin ein Anderer eine sehr große Gefahr erblickt. Ich habe also häufig nach bestem Wissen einen Rath gegeben, bin aber oft aus Zeitmangel nicht in der Lage, sogleich eine Skizze oder einen vollständigen Entwurf für die Sicherung einer gefahrdrohenden Betriebs-einrichtung zu geben; nur das wollte ich vorhin mit meinen Worten andeuten.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wenn Niemand mehr das Wort wünscht, können wir diesen Gegenstand verlassen.

Meine Herren! Ehe wir zum nächsten Punkt unserer Tagesordnung kommen, habe ich Ihnen Kenntniß zu geben von dem Inhalt eines Schreibens, welches mir so eben übergeben ist, mit der Unterschrift „Die Stelkamp“, 1. Vorsitzender der evangelischen Missionsgesellschaft für Deutsch-Ostafrika. Es werden Viele von Ihnen, meine Herren, Zuschriften von dieser Gesellschaft bekommen haben, mit der Aufforderung, sich an einem in Ostafrika zu erbauenden Krankenhause durch Geldbeiträge oder durch Lieferung von Naturalbeiträgen in Cement zu betheiligen.

Herr Die Stelkamp schreibt nun hier in dem Briefe:

„Sollen die deutschen tropischen Colonien dem Mutterlande dauernd möglichst hohen Nutzen bringen, so ist vor allen Dingen nöthig, daß für die Gesundheit Derer, die sich zur Auswanderung nach denselben entschließen, auskömmlich gesorgt werde. — Die evangelische Missionsgesellschaft für Deutsch-Ostafrika hat es daher unternommen, sich der Krankenpflege in ausgedehntem Maße zu unterziehen, und während sie jetzt dieser Aufgabe nur in gemietheten Häusern der Stadt Sansibar genügen kann, die ebenso unzweckmäßig als kostspielig sind, hat sie den Entschluß gefaßt, ein neues Krankenhaus in Sansibar zu erbauen, welches allen Anforderungen der hygienischen Kunst und Wissenschaft genügen, auch des deutschen Namens würdig sein soll!“

Sie richtet daher an alle Vaterlandsfreunde, vornehmlich aber an alle industriellen Gemeinschaften und Verbände das Ersuchen, den Bau dieses Krankenhauses nach Möglichkeit durch Beiträge zu unterstützen, und hat sich daher erlaubt, in diesem Sinne auch Exemplare ihres Aufrufs an ca. 30 Cementfabriken mit der Bitte einzusenden, Beträge geneigtest zeichnen zu wollen. Diese Bitte hat bereits mehrfachen Erfolg gehabt; doch ist von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen, daß die Unterstützung des Baues durch Lieferung von Cement in natura von den Cementwerken sich als weniger zweckmäßig erweisen würde, als wenn, ähnlich wie bei den Eisenindustriellen, wo der Verein selbst die Sache in die Hand nahm und seine Mitglieder um Geldbeiträge bat, um dann einem Werke die Gesamtlieferung zu übertragen, dies auch seitens des Cement-Fabrikanten-Vereins geschehen möchte.

Wir dürfen darauf hinweisen, daß ein Cementfabrikant bereits 100 Tonnen gezeichnet, resp. den Betrag von 600 M. dafür in Aussicht gestellt hat.

Ein Industrieller hat eine Summe von 10 000 M. gezeichnet, welche etwa der Anzahl seiner Arbeiter, jeden Arbeiter zu 50 Pf. berechnet, gleichkommen wird, nachdem derselbe Herr für die provisorischen Krankenhäuser schon früher angemessene Beträge gezeichnet hat!“

Meine Herren! Der Vorstand hat sich noch nicht schlüssig machen können, in welcher Weise diesem Antrage entsprochen werden soll. Er glaubt aber, daß es sich als einfacher erweisen wird, wenn die einzelnen Fabrikanten ihre Beiträge in Geld oder in natura anbieten. Eine Firma damit zu beauftragen, scheint mir etwas complicirt. Sollte die Lieferung von Cement in natura nicht gefallen, und sie lieber den Baarbetrag nehmen, so würde es sehr einfach sein, wenn der Vorstand von den Geldbeiträgen, welche ihm übergeben werden, nun bei einer Firma Bestellungen auf Cement macht. Das würde ja denselben Effect haben. Ich glaube nicht, daß ein Antrag des Vorstandes in dieser Beziehung noch eine besondere Wirkung haben kann. Der Zweck der Errichtung eines Krankenhauses in Ostafrika ist gewiß ein sehr löblicher, und jeder, der sich dafür interessiert, wird sich ja gern an dieser Angelegenheit betheiligen. Wünscht Jemand zu der Sache noch das Wort? Meine Ansicht ist, daß es zweckmäßig sei, daß die Herren, die sich dafür interessieren, direct an den Vorsitzenden der evangelischen Missionsgesellschaft für Ostafrika, Herrn Die Stelkamp, ihre Beiträge einsenden. Ich bitte nun, Herrn Alexander Fock das Wort zu nehmen, bitte aber, sich möglichst in der Zeit zu beschränken.

(Schluß folgt.)

Allerlei.

Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. (Nach den neuesten Zeitschriften und Sammlungen.)

Auch der Aussteller eines Wechsels ist im Sinne des Art. 45 B.-O. Vormann, dem die Nichtzahlung schriftlich mitzutheilen ist, widrigenfalls der Nachmann ihm gegenüber den Anspruch auf Zinsen und Kosten verliert. U. O.-L.-G. Köln vom 26. Nov. 1889, Rhein. Archiv Bd. 81.

Prioritätsklage wegen Erfindung der Incandescenz-lampe. Gegen die „United States Electric Lighting Company“ hat Walker Freeman eine Klage bei den amerikanischen Gerichten eingebracht. Er giebt an, daß er und nicht Edison der Erfinder des elektrischen Glühlichtes sei, und verlangt eine Entschädigung von 150 000 Dollars.

Neuer Windschuh-Apparat für Schornsteine und Dunst-abzüge. Auf einem kurzen eisernen Rohrende, welches die Verlängerung des Schornsteinrohrs bildet, ist querüber ein Bügel angebracht, der einen festen Dorn trägt, auf welchem eine drehbare Haube hängt. Diese Haube umschließt das Rohr von einer Seite, während sie nach der andern Seite hin offen ist. Gegenüber der offenen Seite ist in der Haube eine feste Jalousie angebracht, welche der Luft den Eintritt in aufsteigender Richtung gestattet. Die Haube trägt eine Windfahne, durch welche die Drehung derselben derartig bewirkt wird, daß die Jalousie der Windrichtung sich entgegenstellt. Das Gewicht der Haube mit Fahne ist in dem Drehpunkt ausbalancirt, wodurch eine sehr leichte Drehung der Haube erzielt wird. Der Aufsatz ist nach diesen beschreibenden Angaben so gestaltet, daß er eine leichte Reinigung des Schornsteins sowohl vom Dach als auch vom Reinigungsthürchen unterm Dache aus gestattet, indem der Einführung der Rehrgeräte keinerlei Hindernisse entgegen gestellt werden. Der Austritt von Rauch oder Dunst aus Rohren, die mit demselben ausgestattet sind, wird durch die Hinzufügung der Jalousie, durch welche dem eindringenden Winde eine aufsteigende Richtung mitgetheilt wird, begünstigt. Auch schützen die Jalousien und der die Mündung des Rohres weit überdeckende vordere Theil der Haube den Schornstein gegen das Eindringen von Sonnenstrahlen und deren schädliche Einwirkung auf den Zug. Erfinder desselben ist der Schornsteinfegermeister Wilh. Dreesen in Stoppenberg bei Essen a. d. R.

Die niederschlagende Wirkung der Electricität auf Wasserdampf hat Prof. Sorret in Genf, dem „Elektrotechniker“ zufolge, in einem merkwürdigen Experiment dargethan. In dunklem Zimmer erhitzte er eine Platinschale mit Wasser, die mit einer elektrischen Maschine verbunden war. Ueber der Oberfläche der Flüssigkeit befand sich der andere Pol des durch Platin und Wasser gehenden elektrischen Stromes. Den aufsteigenden Dampf machte eine Bogenlichtlampe sichtbar. Sobald nun die Maschine in Thätigkeit gesetzt wurde, sah man den Dampf sich an den Rändern der Schale niederschlagen und daselbst condensiren, statt, wie es gewöhnlich der Fall ist, emporsteigen. Wenn man die Spitze genügend nahe der Flüssigkeitsoberfläche bringt, so kann die Dampfentwicklung ganz aufhören, obgleich das Wasser fortwährend siedet. (Snd.-Bl.)

Behandlung der Ketten. Der amtliche Jahresbericht der königl. bayr. Fabrikinspectoren macht bei Anführung verschiedener Vorichts- und Schutzmaßregeln in technischen Etablissements auch auf die Construction und Behandlung aller an Aufzugs- oder Hebevorrichtungen angebrachten Ketten aufmerksam. Es sollen vor Allem nur Ketten in Anwendung kommen, welche geschweißte Glieder haben, indem solche, deren Glieder nur zusammengebogen sind, bei gleicher Eisenstärke nur $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$ der Tragkraft, also auch der Sicherheit der ersteren, besitzen. Weiter sind aber auch von Zeit zu Zeit alle in einer Fabrik befindlichen Ketten wenigstens zweimal im Jahre abzunutzen, auszuglühen, zu untersuchen, und zu ölen. In der Kustermannschen Eisengießerei zu München findet jährlich ein zweimaliges Ausglühen der Ketten im Temperofen statt und ist seit der mehrjährigen Einführung dieses Verfahrens kein Kettenbruch im Etablissement mehr vorgekommen. — Für Aufzugsseile wird ein öfters zu wiederholender Anstrich mit geschmolzenem Talg als ausreichend befunden.

Patent-Anmeldungen.

- XII. B. 10 606. Verfahren, um Kesselstein in schlammige Form überzuführen. — Heinrich Bender jun. in Elberfeld, Wilhelm Wüster und Gustav Adolf Reinhard in Barmen.
- XLII. B. 10 338. Wagen-Zählvorrichtung für Gleiswaagen. — Th. Bretschneider in Cölln bei Meissen.
- F. 4889. Selbstthätig wiegende Waage. — M. Faust in Berlin SW., Kommandantenstraße 13 II., und C. Schmidt in Berlin N., Wiesenstraße 15.
- LXXX. S. 10 015. Verfahren zur Beseitigung des Auschlags auf Ziegeln von kalkhaltigem Thon. — J. C. van den Heuvel in Tilburg, Niederlande; Vertreter: Hugo Knoblauch & Co. in Berlin SW., Königgräberstraße 44.
- L. 6002. Verfahren zur Herstellung von Kunststeinen mit Glasoberflächen. — Lippert & Sohn in Bunzlau i. Schl., Glasfabrik Carlswerk.
- S. 5413. Aufsatz für Ziegel-Formtische. — George Henry Shanks in Rotherham Saint Denys Road, Portsmouth, Southampton, und Philip Kenneil Tardrew, Park Villa, Spring Road, Southampton, England; Vertreter: Gerson & Sasse in Berlin SW., Friedrichstraße 233.
- C. 3259. Verfahren zur Herstellung von gemusterten Platten aus Cement. — Wilhelm Carius in Taucha, Leipzigerstraße.
- S. 9076. Ziegelbrennofen mit Trockenvorrichtung für ununterbrochenen Betrieb. — Philipp Holzmann in Frankfurt a. M.
- A. 2514. Vorrichtung an Ziegelabschneidern zum Anschneiden der Rasen. — Arnold Meschlmann in Thun, Schweiz, Postgasse 47; Vertreter: Richard Lüders in Götting.
- A. 7475. Ofen für Schachtöfen zum continuirlichen Brennen von Cement, Kalk u. dergl. — F. Kawalewski in Arau, Schweiz, und L. Du Pasquier in Grandchamp bei Yverdon-les-Bains, Schweiz; Vertreter: L. Pükrath in Berlin SW. 11, Dessauerstraße 33.

- LXXX. A. 7979. Vorrichtung zum Aufgeben von Brennstoff bei Schachtöfen. — F. Kawalewski in Arau, Schweiz, und L. Du Pasquier in Grandchamp bei Yverdon-les-Bains, Schweiz; Vertreter: L. Pükrath in Berlin SW. 11, Dessauerstraße 33.
- Sch. 6363. Trockenpresse mit durch bewegliche Platten zu öffnender und schließender Form und mit Entlüftungsvorrichtung. — August Scheide in Eilenburg, Bergstraße 4.
- LXXXII. A. 5803. Trockenapparat für körniges Material. — Mathias Reuland in Dortmund.

Patent-Ertheilungen.

- XX. Nr. 53 718. Rippvorrichtung für Erdtransportwagen. — Firma Märkische Locomotivfabrik Mag Drenstein in Berlin. Vom 13. April 1890 ab.
- Nr. 53 720. Getheilte Seitenklappe für Erdtransportwagen. — Firma Märkische Locomotivfabrik Mag Drenstein in Berlin. Vom 27. April 1890 ab.
- LXXX. Nr. 53 601. Verfahren zur Verwerthung von Kalkschlamm-Rückständen aus Zucker- und anderen Fabriken; Zusatz zum Patente Nr. 47 071. — J. S. Rigby und M. Macdonald in Liverpool, 35 Bagot Street, Wavertree bezw. 28—32 Neptune Street, County of Lancaster, England; Vertreter: C. Fehler & G. Loubier, in Firma C. Kessler in Berlin SW., Anhaltstraße 6. Vom 30. November 1888 ab.
- Nr. 53 616. Brennofen mit Trockeneinrichtungen unterhalb des Ofenraumes. — B. R. Ohle in Reinbeck und C. Hotop in Berlin. Vom 22. December 1889 ab.
- Nr. 53 702. Vorrichtung zum Bemalen der Ränder ovalen und runden Porcellangeschirres. — A. Läufer, Musikfeier der 1. Comp. des Inf.-Reg. v. Wittig, 3. Bess. Nr. 83, in Kassel. Vom 3. October 1889 ab.
- Nr. 53 713. Vorrichtung zur Bestimmung der Leistung von Britenpressen. — B. Büttgenbach in Herzogenrath bei Aachen. Vom 12. Februar 1890 ab.

Submissionen.

1. September, Vormittags 11 Uhr: Loos I.: 3 000 000 rot. Sintermauerungssteine; Loos II.: 2000 cbm Bruchsteine; Loos III.: 500 000 rot. Sinker; Loos IV.: 700 cbm gelöschten Kalk. Bedingungen für je 50 Pf. vom Neubaur-Bureau zu Altona, Turnstraße 35.
3. September, Vormittags 9 Uhr: 382 t Cement für den Erweiterungsbau des rechteckigen Lokomotivschuppens auf Bahnhof Glogau. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Glogau.
4. September, Vormittags 10 Uhr: 160 000 bis 185 000 gut gebrannte Mauersteine, von denen 10 000 bis 15 000 zum Verblenden, zur Erbauung einer massiven Weg-Überführung der Strecke Brandenburg-Wusterwitz. Bedingungen für 50 Pf. von der Königlichen Eisenbahn-Bauinspektion zu Brandenburg.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Dienstag, den 19. August 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franco Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von M.	bis M.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	26,50	28,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Reglin, Lehmin etc.	26,50	28,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Oberswalde, Freienwalde, Heegermühle etc.	32,00	34,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	40,00	41,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	34,50	36,00
Sintermauerungs-Klinker	30,00	31,50
Poröse Steine	35,00	36,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	33,50	35,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50 10,00
Kalk franco Bau	pro hl	1,65 1,75
Maurermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Baumörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,80 2,00
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		7,70 7,90
Maurerrohr pro Bund à 60 Halm		0,12 0,16
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites "		0,11

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (5082)
A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten Maschinen für Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.
Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlämmerei-Anlagen.
D. R. P. (5093)
Vertreter für Deutschland und Oesterreich:
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Georg Mendheim,

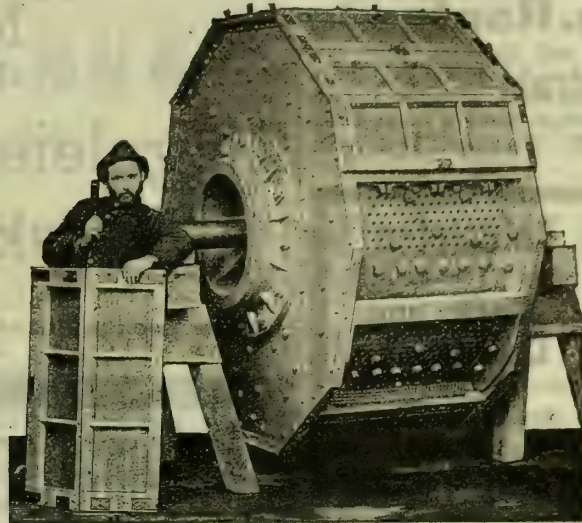
Civil-Ingenieur,
München, Schraudolphstrasse 6.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5120)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5075)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Brenner-Control-Uhren!

H. Ventzke, Berlin, Grüner Weg 9/10.
Prospecte u. vorzügl. Referenzen gratis. (5280)



Denisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt:
124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.
25 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.
145 „ „ „ „ Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen.
46 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
56 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Bohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.
Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.
Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft. (5173)
Einfache Bedienung.
Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.
Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.
Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.



PATENTE
aller Länder (5081)



besorgen und verwerthen
Hugo Knoblauch & Co.
Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.



BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Gussstahlbratt,

feinste Qualität zum Thonschneiden: Stahlblech und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen halten vorrätig **Gebrüder Theisen, Nürnberg, Stahl-Spezialgeschäft.** (5172)

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5092)
Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Starke **Elevatortücher**
für Ziegeleien. **Fahrstuhl-
gurte** von garantierter Tragfähigkeit.
Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,
geradlaufend und fast undehnbar.
Draht- u. Hanfseile
zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigt die
Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

Schöfer's Patentofen
zum Brennen für
**Kalk und
Cement.**
D. R.-P. No. 50711.
Ununterbrochener
Betrieb. (5144)
**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**
Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.
Auskunft erteilt
der Patentinhaber
A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



H. Kreissler
Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen
mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanaal;
Gasöfen
continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine,**
Klinker, Fussbodenplatten etc.
Specialöfen
periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.
Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc. (5108)

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.
empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen-**
und **Ofen-Bauten** sein bewährtes
Fabrikat:
imprägnirter wasserdichter
Bedachungsstoff „Stereos“.
Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie
Schutzrahmen-Stoff besser und auf die
Dauer billiger als Strohrahmen. (5145)

Schieberpapier für Ringöfen,
leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)
Mark 14,50 per 50 kg.
Bei Abnahme von 8 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 qm.
Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.
baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (5126)
**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.
Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Automatische Waage für Cement etc.etc.

Der einzige Appa-
rat, mit dem man
genau, zuverlässig,
rasch und billig
**Cement, Kalk,
Thon, Thomas-
schlackenmehl**
etc.
zur Controle des
Betriebes, zum
Füllen von Fässern
und Säcken, zur
Grundlage
für Accorarbeiten
verwiegen kann.



Ueber
4000 Stück
unserer automati-
schen Waagen
bereits im Be-
triebe.

Catalog mit Illu-
strationen über
die Anwendung u.
mit zahlreichen
glänzenden Zeug-
nissen gratis.

Hennefer Maschinenfabrik C. Reuther & Reisert,
Hennef a. Sieg. (5152)

Continuirlicher Schachtofen
zum **Brennen von Portland-Cement**
von Kawalewski & Du Pasquier.
Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.
Billige Anlagekosten.
Billiger und sicherer Betrieb.
Brennmaterialersparniss.
Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!
Prospecte gratis und franko durch
Ernst Hotop, (5155)
Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Etagenöfen
D. R. P. 23919.
zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft erteilt der Patentinhaber (5078)
Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5245)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannick & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

Barthel's Spiritusbrenner

D. R.-P.

vorzüglichster Ersatz des Bunsenbrenners. Preis mit Gestell M. 10.

Benzinbrenner,
D. R.-P.

zur Erzeugung hoher Temperaturen, als Ersatz des Gebläses. Preis mit Gestell M. 15. Zahlreiche

Anerkennungsschreiben. Prospekte franko.

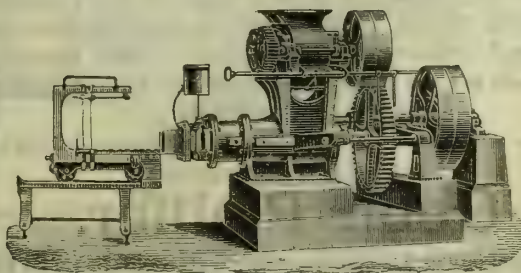
G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden. (5252)



Draht-Geflechte
Stachel- und Spalierdraht
liefert Gustav Pickhardt, Bonn (5133)

Transporteurgurte, einfach und
la. Baumwoll-Riemen doppelt,
fast
undehnbare, in nur bewährtester Ausführung liefert (5098)
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwerke, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräte und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung. (5102)

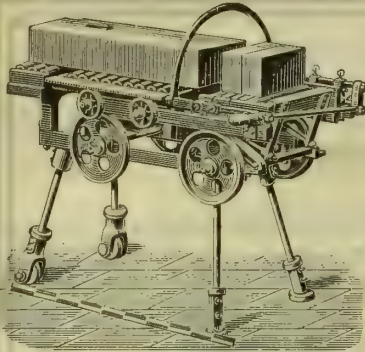
Preislisten gratis und franko.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verwerthet durch
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1877. (5069)

BERLIN SO. C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaren- u. Mörtel-Fabrikation
empfiehlt als **Neuestes** ihre

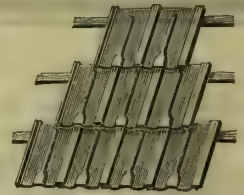


Mauerziegel-Abschneide-Tisch.

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel
und
Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

Automatischen Schwingsiebe
D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen
zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblender, Simse etc. (5077)

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik
Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte **Apparate** für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockencanäle mit Gegenstrom.** — Vortheilhafte **Ausnützung** etwa vorhandener **unbenutzter Wärmequellen.** — Beheizung von Fabrikräumen. (5122)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " " 5 % " "

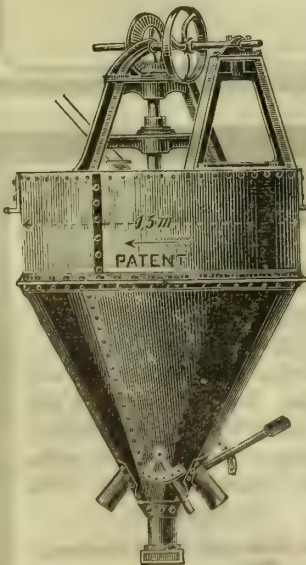
von 10 " " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaren-Fabriken.

(5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss

aus **eigenen bedeutenden** Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (5109)

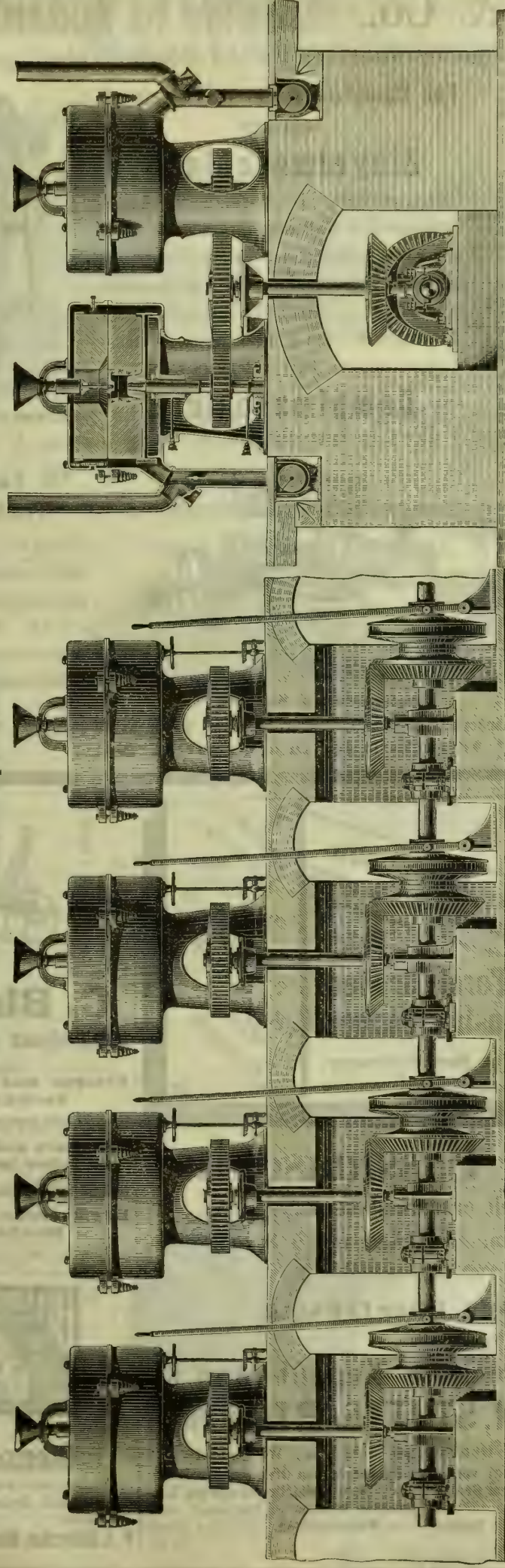
Harzburg.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen (Deutsches Reichs-Patent), während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

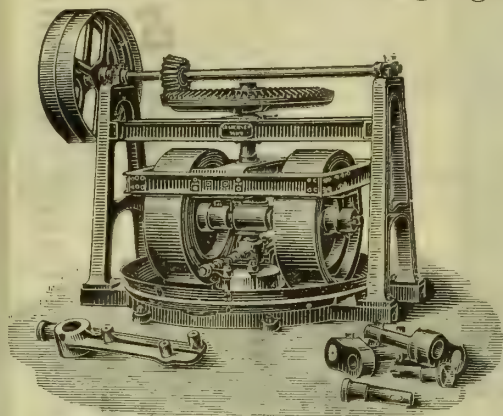
Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

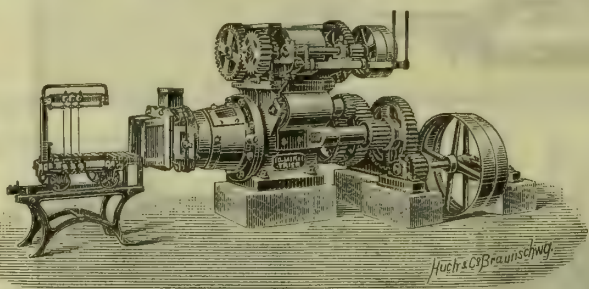
Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

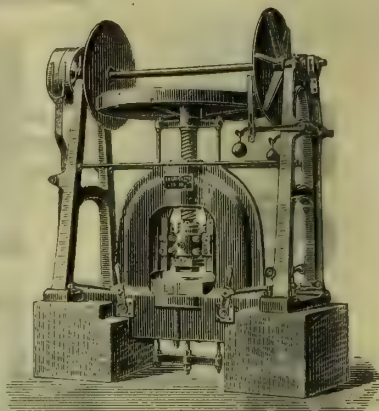
Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

Dampfmaschinen



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)

Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren.

(5140)

Friedlaender & Josephson

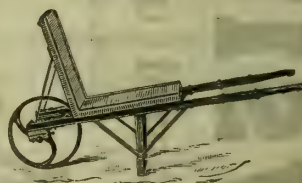
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

Feld-, Forst-, Gruben- und Industrie-Bahnen.

Höchste und alleinige Auszeichnung für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Deutsche und ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5100)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke, Fahrbare und feststehende Geräthe für jedes industr. Etablissement, Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen.

(5114)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirli. oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber.

(5146)

BRAUNSTEIN-FLUSSPATH

Feinsten, prima-
Cementschwarz-
(hochwertig handgemalt)
Kal Kspath
(auch gemischt)

Wilt. Minner
ARNSTADT - THÜRINGEN
Bergprodukte & Mineralienhändler

Feinstes
Mahlwerk
roh in Stücken & aller feinsten

5116)

Ofenschieberpapier

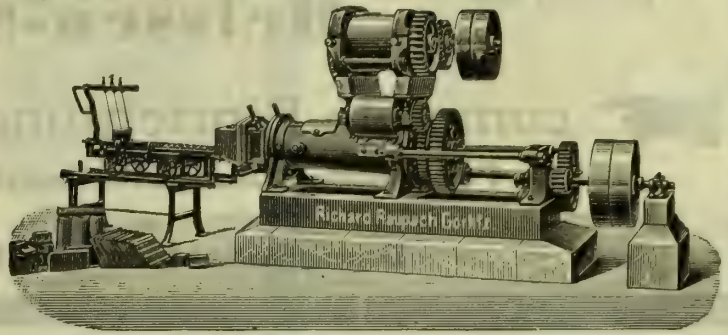
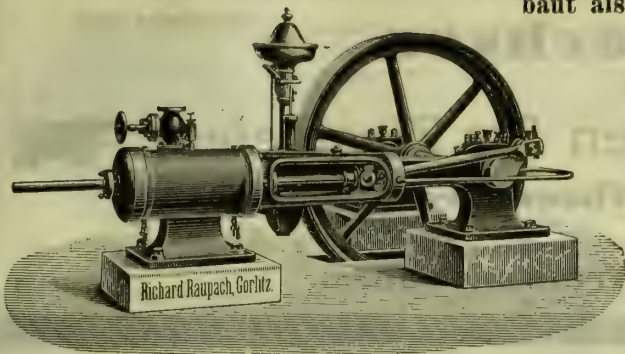
in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo ab Berlin.

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5070)



Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5115)
Freienwalde a. O.

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Rosettplatten, glatte und gerippte Pfasterplatten, englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (5074)

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Rastenburger Dampfziegelwerke.

Rastenburg, den 26. März 1890.

P. P.

Der auf unserer Ziegelei nach Ihrer Angabe vergrößerte und verbesserte Ringofen hat sich sehr gut bewährt und ist dadurch nicht allein das Fabrikat besser geworden, sondern wir haben bedeutende Kohlenersparnisse gemacht.

Ergebenst

Rastenburger Dampfziegelwerke,
Gebr. Reschke.

Jos. Bayer & Söhne,

Ringofen-Ziegelei Sternberg, Mähren.

P. P.

Sternberg, den 31. April 1890.

Es freut uns Ihnen mittheilen zu können, dass der nach Ihren Plänen und Anordnungen reconstruirte Ofen gut functionirt.

Während wir früher bei 22 Kammern wöchentlich höchsten 50 000 Stück Ziegel ausbrannten, erzielen wir jetzt durch diese Umänderung mehr als das doppelte Quantum pro Woche. Indem wir Ihnen unsern besten Dank sagen, zeichnen etc.

Jos. Bayer & Söhne.

Gewerkschaft „Grube Theresia“,
Hermülheim b. Cöln.

Grube „Theresia“ bei Hermülheim,
den 24. April 1890.

P. P.

Auf Ihre gefl. Anfrage theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir mit den von Ihnen anfangs vor. Jahres an unserm Gasofen angelegten Gasgeneratoren sehr zufrieden sind, dieselben sich bis heute ohne jede Störungen bewährt haben und ohne Unterbrechung in Thätigkeit gewesen sind.

Hochachtungsvoll

Gewerkschaft „Grube Theresia“.

Der Gruben-Vorstand: Victor Scholl.

Administration

Giesmannsdorf b. Bunzlau, den 28. Juni 1890.

P. P.

Zu meiner grossen Freude kann ich Ihnen mittheilen, dass Ihre Oefen sich ausgezeichnet bewähren. Es werden ausschliesslich Dachziegel gebrannt, welche vorzüglich sind und sollen Drainröhren sowie grössere Wasserröhren gemacht werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung sehr ergebenst

(5261)

Rudolph.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

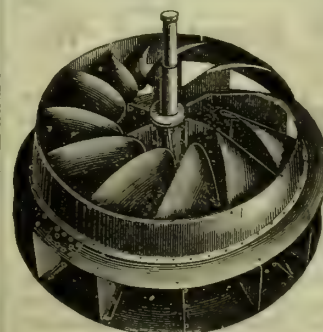
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Wetterfeste Patent-Malfarben,

vorzüglich geeignet und vielfach verwendet zur Bemalung und Anstrich von Terracotta, Syderolith, Majolika, Porcellan- und Thonwaaren aller Art, da wetterbeständig und waschbar.

C. Wüst, Farbenfabrik, München.

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,
Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,
sowie
Dampfmaschinen und Transmissionen.

(5196)

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede

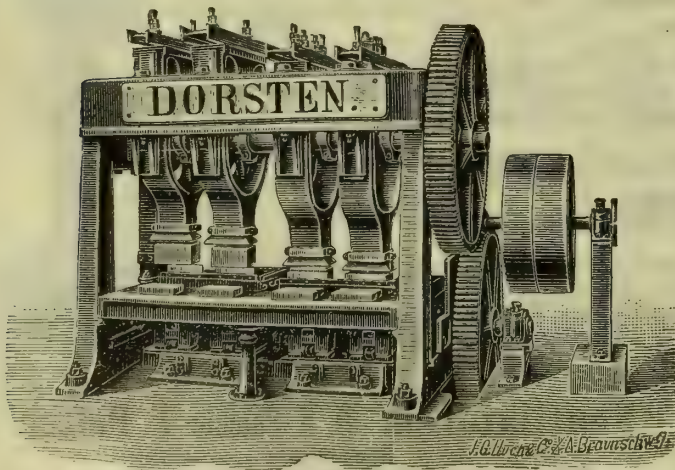
(5124)

Freiberg in Sachsen

liefert als Spezialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die vollständige Einrichtung
von Dampfziegeleien jeder Grösse.

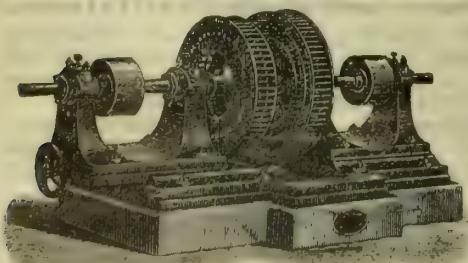
Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantierte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik
A.-G. (5223)
Dorsten i. W.



hydraulische Pressen
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf
gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(5150)

Disintegratoren

neuesten und ver-
besserten Systems
zum Mahlen von
trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders
zur Herstellung eines sehr homogenen und gleich-
farbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B.
zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist,
ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmas-
chinen, wie Kollergänge in verschiedenen Aus-
führungen, einfache und doppelte Walzwerke, Stein-
brecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken,
Kugelkippmühlen Patent Friedrich etc. etc., sowie

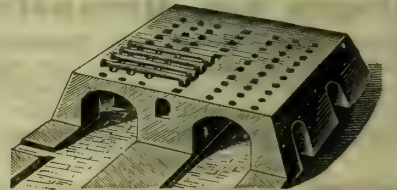
mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von
Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung
und Druck, bauen als langjährige Spezialität

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in Lauban i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen
aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thon-
waarenfabriken, leitet auf Verlangen deren
Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung
bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Er-
fahrungen. Unter verschiedenen Arten von
Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen**
D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum
Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten,
Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ring-
förmige Betriebe bestens geeignet, hiermit an-
gelegentlichst empfohlen.

(5106)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.
Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.
Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5089)
Illustrirte Prospekte gratis.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (5090)
Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und **GUSSSTAHL-FABRIKATION**
in **BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH:

B. BAARE
Berlin NW., Lützen-Str. 51

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.



STAHL- u. HÖLZ-
LOWRIES
JEDER ART.

LOCOMOTIVEN.

LAGER in BERLIN

u. BOCHUM i. W.



ZUNGENWEICHEN. DREHSCHEIBEN. KURVENRAHMEN

(5094)

Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

Specialität in Werkzeugen

für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in geeignetster Construction; sämtliche Sorten **Formen** für glatte und Dessin - Cement - Platten für Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs etc.

Kugelpressen
(sogenannte Zwillingsspressen), construirt für 2 Arbeiter, welche in



10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.
Leistung pro Stunde 1000 bzw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen. (5161)

Walzen zum Körnen und **Stähle** zum Fügen von vollen Cementböden, **Bleeschablonen** zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc. liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

ORENSTEIN & KOPPEL



Fabrikation von



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.
Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.

Zu Kauf und Miethe.

Lowries, Ziegelstein-
wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karrdielen für
Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.
Preislisten gratis und franko. (5258)




Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.
Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (5135)

Für meine Dampfziegelei suche ich einen tüchtigen, energischen Ziegelmeister, welcher in der Herstellung von Verblend-, Form- und Hintermauerungsziegeln, Falz- und Dachziegeln, sowie von Drainröhren vollständig firm und absolut sicher im Brennen von reinfarbigem Verblendern sein muss. Gehalt vorläufig 100 Mk. pro Monat und Tantième, freie Wohnung und Heizung. Antritt am 1. October 1890. Caution 800 Mk. Meldungen unter Beifügung von Zeugnisabschriften und Angabe von Referenzen. (5260)

J. G. Neumann, Bromberg.

Gesucht.

Eine leistungsfähige schlesische Fabrik, die gute feuerfeste und Verblend-Steine, sowie sonstige Thonwaren fabrizirt, sucht geeignete feste Vertretung in Berlin. Gefl. Offerten sub Chiffre T. 5274 an die Expedition der Thonind.-Ztg. (5274)

Beabsichtige mich als stiller Theilhaber bei einer Dampfziegelei oder Cement-Fabrik, welche rentabel ist, mit 100 000 Mark zu betheiligen. Offerten unter Y. 5286 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5286)

Ein erfahrener
Brennmeister
für einen Gas-Kammerofen wird für sofort oder später gesucht. Off. mit Geh.-Anspr. unter **A. O. 584** befördern **Haasenstein & Vogler A.-G., Magdeburg.** (5288)

Auf eine neu erbaute, äusserst günstig gelegene grosse Dampfziegelei mit 2 Ringöfen, 2 Ziegelmaschinen etc. wird von einem prompten Zinszahler ein Capital von Mk. 100 000 zu 5 % Zinsen zur ersten Stelle anzuleihen gesucht. Unbedingte Sicherheit vorhanden. Näheres unter R. 5271 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5271)

Wegen Familienstreitigkeiten will ich meine
Dampfziegelei mit Braunkohlengrube
verkaufen. Die Ziegelei arbeitet einen in Berlin stets absatzfähigen Stein, Abschlüsse auf Jahre hinaus gesichert und liegt 20 Minuten von der Bahn. Referenzen werden gern gegeben. Offerten sub **F. B. 4603** befördern **Haasenstein & Vogler A.-G., Halle a. Saale.** (5287)

Betriebsleiter

einer grösseren Cementfabrik, sehr energisch, 14 Jahre in der Fabrikation thätig, sucht zum baldigen Eintritt anderweitig Engagement. Gute Zeugnisse und Referenzen. (5259)
Gefl. Anträge nimmt die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter N. 5259 entgegen.

Ein junger, strebsamer Ingenieur, längere Zeit im Ziegeleifach auch praktisch thätig, sucht Stellung auf einer Ziegelei mit Winterbetrieb. Weniger auf Gehalt, als gute Behandlung gesehen. (5281)

Zeugnisse stehen zu Diensten.
Gefl. Offerten unter V. 5281 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung.

Strebsamer junger Kaufmann

mit Sprachkenntnissen, militärfrei, perfecter Stenogr., seit 5 Jahren in grosser Thonwarenfabrik thätig, mit Betrieb und Kundschaft vertraut und selbstständiger Arbeiter, wünscht zum Herbst anderes Engagement, am liebsten in einer Rohrfabrik.

Anfragen erbeten sub **P. 5077** an **Rud. Mosse, Cöln.** (5276)

Ein in der keramischen Branche gründlich erfahrener Techniker sucht sofort oder per 1. October

Stellung als Betriebsleiter.

Gefl. Anfragen sub X. 5283 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5283)

Tüchtiger Kaufmann,

mit der Stein-, Cement- u. Chamotte-waren-Branche vertraut, zur Zeit in leitender Stellung einer grösseren Fabrik, sucht verantwortungsvollen Vertrauensposten. (5291)

Feinste Referenzen.
Gefl. Adr. unter **T. J. 793** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin SW.**

Für Cement-Fabriken!

Ein Ingenieur, erfahren und kaufm. befähigt, wünscht sich der Cement-Fabrikation (event. Thonwaren-Ind.) zu widmen und sucht zu diesem Zweck Stellung als Volontär in einer grösseren Fabrik, vorzugsweise in Belgien od. Frankreich. Werthe Offerten unter Z. 5290 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erb. (5290)

Eine auf cr. 60 Pferdek. indic. Dampfmaschine, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. Bergwerk „Kaiser Wilhelm“ zu Lichtenau in Schl. (5103)

Thonplatten.

Eine der ältesten und grössten Baumaterialienhandlungen in Hamburg wünscht mit einer sehr leistungsfähigen Fabrik, die glasirte Wandbekleidungsplatten und unglasirte Flurbelagsplatten herstellt, in Geschäftsverbindung zu treten.

Offerten sub **H. H. 1634** an **Rudolf Mosse, Hamburg**, erbeten. (5284)

Thonlager,

direkt bei Dresden, sehr mächtig, vortrefflich zu Cement und Chamotte, wird verkauft. (5289)

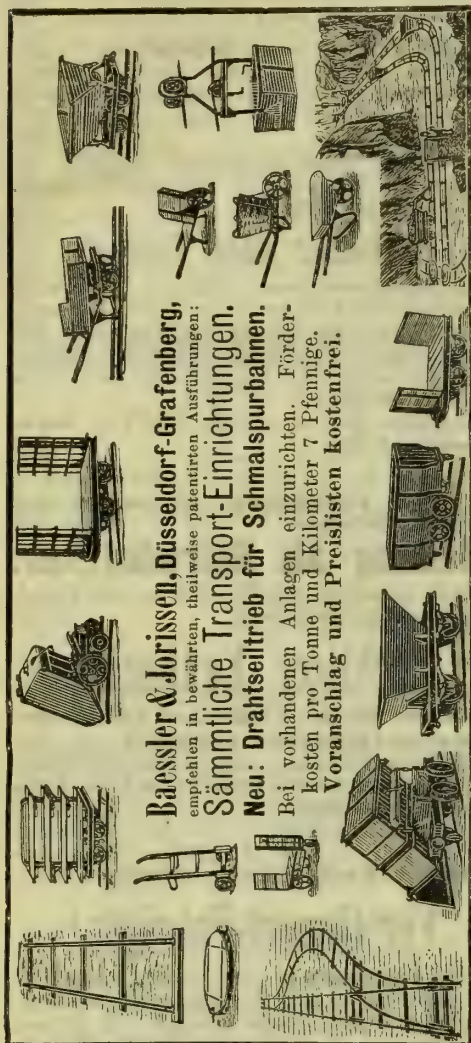
Näheres unter **G. T. 569** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Dresden.**

1 Ziegelpresse mit Walzwerk,

ganz neu, für 25—30 000 Steine pro Tag, mit Hartgussmantel, preiswerth zu verkaufen.

Adr. unter 5270 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5270)

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,
Chem. Laboratorium für die Cement-
Industrie. (5073)



Baessler & Jorissen, Düsseldorf-Grafenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förder-
kosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige.
Voranschlag und Preislisten kostenfrei.

(5153)

Weltadressbuch

für die gesammte Thonwaren-Industrie.
10. Ausgabe.

Binnen Kurzem erscheint unser Annuaire de la Verrerie und de la Céramique für das Jahr 1890.

Dieses Werk enthält die Adressen aller Porcellan-, Steingut-, Majolica-, Terracotta-, Ziegel- und Thonwarenfabriken, ferner alle Niederlagen, en gros- und en detail-Handlungen, Im- und Exporthäuser, überhaupt alle Fachfirmen der gesammten Thonwaren-Industrie auf der ganzen Erde. Es ist daher ein unentbehrliches Nachschlagebuch für alle, welche in irgend einer Beziehung zu dieser Industrie stehen und wird durch seine vielseitigen Auskünfte bei jeder Gelegenheit die besten Dienste leisten.

Preis d. Werkes nach d. Erscheinen dess. 16 M.
Subscriptionspreis 10 „

Subscriptionen auf das Werk u. auf Annoncen in demselben nimmt entgegen

Die Administration des Annuaire d'adresses
(5099) Director: **Camille Rousset,**
Paris. 9, rue des Petits-Hôtels 9.

Selten reinen rothbrennenden Thon für Terracotten, Engoben, Figuren u. s. w. versendet billig und aus eigenen Gruben in grossen und kleinen Posten (5202)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für Ziegel-, Thonwaren-, Chamotte-, Cement- und Kohlenpressstein-Fabrikation

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz geschützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden. (5257)

Hamburg,

Spaldingstrasse 152.

L. B. Roger.

Breslau,

Vorderbleiche 7.

Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.

Specialität: **Steine zum Vermahlen**

von

Cement,
Phosphate,
Emaile,



Thomasschlacke,
Knochen,
Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

Magnet-Apparate zweckentsprechend. (5167)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.

Vorcuraus:

October.

Anhalt. Bauschule Zerbst

Wintersemester

5. November.

Bauhändler, Steinmetzen, Bau- und Möbeltischler etc., sowie Fachschule für Eisenbahn-, Strassen- und Wasserbautechniker. Staatliche Reifprüfung.

Billiger und angenehmer Aufenthalt. Kostenfreie Auskunft durch die Direktion.

(5256)

Alte Jahrgänge der Thonindustrie-Zeitung werden zu kaufen gesucht.
Karlstadt a. M. (5275)

Dr. Morris gen. Haslinger.



Brunnenbauten für jede Leistung, Erdbohrungen für jede Tiefe übernimmt

Hermann Blasendorff, (5119)

Berlin, Engelauer 6a. — Osterode O.-Pr.

W. ECKARDT, Ingenieur
KÖLN-LINDENTHAL.

Specialitäten seit 1870:
RING-OEFEN etc.
für Ziegel, Kalk, Cement,
nach eigenen patentirten u. bewährten anderen Systemen.
Ueber 300 solcher Anlagen errichtet.

Kaminbau,
Fabrikation der Formsteine,
auch säurebeständiger Kaminsteine für chem. Fabriken.
Ueber 1000 Kamine (20 000 m) gebaut.

Kamin-Reparaturen,
(Höherführen, Geraderichten, Binden, Ausfügen)
auch während des Betriebes.
Ueber 400 dieser Arbeiten ausgeführt.
Lieferung v. Blitzableitern u. Anbringung derselb.
Referenzen. — Garantien.

5158)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.


Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 M. Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von A. Kuhnert & Co. in Löbtau-Dresden bei.

Inhalt. Konferenz zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Constructionsmaterialien. — Auszug des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement nach Magdeburg. — Vereinigung von Ziegeleibesitzern. — Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten. (Schluß.) Bruch- und Fragekasten. — Allerlei. (Odorisiren von Wassergas. Zuckerbeton. Druckluftanlagen System Popp. Basisches Futter für Converter. Einwirkung der Fette auf Metalle.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement vom 1. Januar bis Ende Juli 1890. — Anzeigen.

Conferenz zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Constructionsmaterialien.

Herr Prof. Bauschinger-München versendet nachstehende Einladung:

Nach Beschluß der im Herbst des Jahres 1886 in Dresden abgehaltenen zweiten Konferenz zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Constructionsmaterialien (die erste fand 1884 in München statt) sollte die dritte Konferenz im September 1888 in Berlin zusammentreten mit der Aufgabe, diejenigen Fragen zu behandeln, welche in Dresden noch offen gelassen werden mußten, und zu deren vorbereitender Bearbeitung dortselbst eine „ständige“ Commission gewählt worden war, die sich in 18 Unter-Commissionen theilte. Diese Fragen wurden zugleich mit den bereits erzielten „Beschlüssen der Münchener und Dresdener Konferenz“ in einer Broschüre zusammengestellt, die im Auftrage der Dresdener Konferenz bearbeitet, auf Kosten derselben und mit Unterstützung verschiedener Behörden und Vereine gedruckt und in ca. 4000 Exemplaren verbreitet worden ist.

Im Sommer 1888 stellte es sich jedoch heraus, daß die Vorarbeiten für die Berliner Konferenz noch nicht so weit gediehen waren, daß dieselbe hätte abgehalten werden können, und im Herbst 1889 machte es die Pariser Ausstellung und die dort abgehaltenen verschiedenen Congresse wünschenswerth, die Konferenz um ein weiteres Jahr zu verschieben. Sie wird nun heuer in Berlin und zwar am 19. und 20. September stattfinden. Von den daselbst zu behandelnden 18 Aufgaben mögen hier nur folgende hervorgehoben werden: Nr. 3, „Construction von Fallwerfen zur Ausführung von Schlagproben“. Nr. 6, „Vorrichtung zur Ausführung von Biegeproben“. Nr. 7, „Prüfungsmethoden für Kupfer, Bronze und andere Metalle“. Nr. 10, „Bestimmung des Volumgewichtes von Cement und Sand“. Nr. 12, „Abgekürzte Methoden zur Ermittlung der Volumenbeständigkeit des Portlandcementes in Luft“. Nr. 16, „Controlproben der hydraulischen Bindemittel in kürzerer Zeit (3 Tagen)“. Nr. 18, „Vergleichung der Normalformen der

Probestäbe für Zerreißversuche“. — Uebrigens ist ausdrücklich schon in der oben erwähnten Broschüre hervorgehoben worden, daß ein Eingehen auf schon früher behandelte Fragen nicht ausgeschlossen ist. Außerdem werden Vorträge und Referate allgemeinen Inhalts gehalten und bezw. erstattet werden von den Herren: Belelubsky-St. Petersburg über die Entwicklung einheitlicher Prüfung in Rußland und über die Entwicklung der Formeln von Barba; von Herrn Martens-Berlin über die Vergleichung der bisher von den Konferenzen gefaßten Beschlüsse mit den Vorschriften für die Lieferung von Eisen und Stahl, aufgestellt vom Vereine deutscher Eisenhüttenleute, von verschiedenen Eisenbahnverwaltungen u. dergl.; von Herrn Dr. Böhme-Berlin über die Normen deutscher Portland-Cementfabrikanten; von Herrn Gärtner-Wien über die österreichischen, von Herrn Detmayer-Zürich über die Schweizer- und von Herrn Belelubsky-St. Petersburg über die russischen Normen für Cementprüfung im Vergleich mit den Beschlüssen der Konferenzen. — Endlich wird noch als ein sehr wichtiger Gegenstand die Gründung eines Organs der Konferenzen in Anregung gebracht werden.

Als Theilnehmer an der Berliner Konferenz ist Jeder, der sich für die Prüfung von Bau- und Constructionsmaterialien interessiert, willkommen, und bei der Vielseitigkeit der Interessen, welche die zu behandelnden Fragen umspannen, ist nicht zu zweifeln, daß die Theilnahme aus den Kreisen nicht bloß der speciellen Fachleute für das Materialprüfungswesen, sondern auch der Bau-, Maschinen- und Eisenbahn-Techniker, sowie der Berg- und Hüttenmänner, der Cementfabrikanten etc. eine sehr rege sein wird. — Anmeldungen sind nicht nothwendig. Wer theilnehmen will, möge sich am Freitag, den 19. September d. J., Morgens 9 Uhr im kleinen Saale des Architektenhauses in Berlin einfinden.

Indem ich mir erlaube, Sie zur gefälligen Mitwirkung hiermit ergebenst einzuladen, zeichne ich

Hochachtungsvoll

Bauschinger.

Auszug des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement nach Magdeburg.

Die Ausflüge des Vereins haben seit einigen Jahren das Interesse der Mitglieder besonders erregt und haben einen besonders erfreulichen Umfang angenommen. Sie dienen zur Belehrung der Vereinsmitglieder, außerdem aber führen sie auch einen freundschaftlichen Verkehr derselben wie ihrer Angehörigen herbei und sind schon darum zu loben.

Der Verein hatte in seiner Generalversammlung auf Vorschlag des Herrn L. Schmelzer im Februar 1890 beschlossen, diesmal einen Ausflug nach Magdeburg und Umgegend zu unternehmen, nachdem die früheren Besuche in Stettin, Kopenhagen und Berlin so reichen Beifall bei den Mitgliedern geerntet hatten. Zu dem Zwecke bildete sich im Laufe des Sommers ein Lokalkomite von 15 Herren aus Magdeburg und Umgegend unter dem Vorsitze des Herrn O. Duwigneau, welches die nöthigen Vorbereitungen in die Hand nahm und die Mitglieder zur Fahrt nach Magdeburg für den 24. bis 27. August 1890 einlud. Das interessante Programm, welches dieser Ausflug aufzuweisen hatte, veranlaßte eine reiche Zahl von Vereinsmitgliedern mit ihren Frauen und Töchtern theilzunehmen. Die Zahl der Theilnehmer betrug etwa 250 mit 60 bis 70 Damen.

Der Vorabend des Festes, Sonntag, den 24. August, war nur dazu bestimmt, die in Magdeburg eintreffenden Festgenossen zu begrüßen. Es war eine Abend-Versammlung im Hotel Kaiserhof in Magdeburg angesetzt, bei welcher die vielen aus allen deutschen Gauen eintreffenden Fremden sich in frohem Beisammensein unterhielten und mit einander bekannt machten. Die Ausgabe von über 200 Theilnehmerkarten an diesem Vorabend ließ schon auf eine fröhliche und vergnügte Zusammenkunft schließen.

Am nächsten Morgen um 8 Uhr begann die Corsofahrt der Mitglieder durch die Straßen von Magdeburg, um die sehenswerthen Baulichkeiten der Stadt anzusehen. Ein stattlicher Zug von 52 Equipagen bewegte sich durch die Stadt. Die Fahrt ging durch die neuen Stadttheile vom Theatergarten aus nach der Altstadt, am Rathhaus und der Johannisikirche vorbei, dann über die Elbbrücke nach der Citadelle und darauf zur Besichtigung des Domes wieder zurück. Das Innere des Domes mit seinem reichen Skulpturschmuck und seinen alten historischen Denkmälern, dem Grabmal Kaiser Otto I. und seiner Gemahlin Ektha machte einen tiefen Eindruck auf die Theilnehmenden, der noch erhöht wurde durch einen Gesangsvortrag vom Orgelchore herab, welcher die wunderbar schöne Akustik des Bauwerkes erkennen ließ. Von da ging es zu einer späteren Thätigkeit zu Wagen nach Buckau zu dem Gruson'schen Werke. Hier wurden die Mitglieder in Gruppen von etwa 30 Personen getheilt und die einzelnen Gruppen auf verschiedenen Wegen von Beamten der Fabrik hindurchgeführt. Die Bedeutung dieses großartigen Werkes, das ca. 3000 Arbeitern Beschäftigung bietet, brauchen wir wohl nicht besonders zu schildern; es ist ja bekannt als die Fabrikationsstätte für Hartgußfabrikate, die Panzerthürme für Befestigungswerke, Hartgußgeschosse, aber auch für Werke des Friedens, für Zerkleinerungsapparate jeder Art, welche ja gleichfalls das außerordentliche widerstandsfähige Material, die Specialität der Fabrik, nicht entbehren können. Nachdem von den Festgenossen alle Theile des großartigen Etablissements in Augenschein genommen waren, wurden noch die kostbaren Gewächshäuser des Herrn Geh. Commerzienrath Gruson besichtigt, die Treibhäuser für Cacteen, Orchideen und die Palmenhäuser, die ihres Gleichen in Europa suchen, und das ungetheilte Interesse aller Gäste erregten. Nach einer Promenade durch den wundervollen Park, der in seinen Wasserbehältern mit den seltensten Wasserpflanzen ausgestattet ist, wurde in einem Saale des neuen Verwaltungsgebäudes den Festgenossen ein köstlich mundenbes Frühstück, welches Herr Gruson den Theilnehmern angeboten hatte, eingenommen. Daß dabei eine Reihe von Toasten auf Herrn Gruson, das Directorium, die Beamten und Arbeiter ausgebracht wurde, läßt sich leicht denken. Die Gäste schieden mit dem Bewußtsein, in der Fabrik reiche Erfahrungen gesammelt zu haben, und dem Besitzer des Werkes, wie dem Directorium zu großem Danke verpflichtet zu sein.

Dann ging es, um 1½ Uhr, zur Besichtigung eines gleichfalls in der großartigsten Weise angelegten und muster-giltig eingerichteten Fabriketablissements, der Locomobilfabrik von H. Wolf in Buckau. Die Bedeutung der Locomobile für unsere Industrie ist ja bekannt, es war aber besonders interessant, zu sehen, wie diese Fabrik es ermöglicht hat, diesen Industriezweig, der früher einzig der englischen Industrie angehörte, dieser abzugewinnen und für den deutschen Markt nutzbar zu machen. Dies geschieht hier durch eine weitgehende Specialisirung des Betriebes, und es ist der Fabrik gelungen, diese Industrie auf deutschen Boden sicher und in ausgedehntem Maße zu verpflanzen. Es wird nur die Locomobile als einziges

Produkt, aber in umfangreichster Weise fabricirt, und was man hier an für den Zweck erfundenen speciellen Arbeitsmaschinen und Apparaten sieht, setzt in Erstaunen. Wir möchten noch erwähnen, daß jede Locomobile, ehe sie in die Welt hinausgeht einer Prüfung unter der Bremse ausgesetzt wird, um ihren Arbeitseffect zu prüfen. Die Besichtigung der ausgedehnten Fabrik, die in Fachmännerkreisen als eine der bestorganisirten gilt, mit ihren ausgedehnten elektrischen Beleuchtungs- und Signalapparaten erregte das volle Interesse der Theilnehmer; es ist dies erklärlich, wenn man berücksichtigt, daß dieselbe für Ziegelei- und Cementfabriken bereits 436 Locomobilen in Stärken von 10 bis 120 Pferdekraft geliefert hat. Nach der Besichtigung der Fabrik wurde den Gästen von Herrn Commerzienrath Wolf eine Erfrischung in dessen Garten angeboten und dankbar angenommen, denn die Besichtigung zweier so großer Etablissements hatte die Theilnehmer augenscheinlich angegriffen. Während wir bei einer Tasse Kaffee beisammen saßen und den Klängen einer concertirenden Kapelle lauschten, ertönte plötzlich in der Fabrik das Feuer-signal, natürlich nur fingirt, um die Thätigkeit der Feuerwehr des Etablissements zu zeigen. Es war interessant, zu sehen, mit welcher Geschwindigkeit dieselbe zur Stelle war, die Spritzen an die Wasserhydranten legte und in wenigen Minuten das Wasser in mächtigen Strahlen auf die Dächer des Fabrikgebäudes hinauffandte.

Um 4 Uhr Nachmittags schieden die Gäste von diesem interessanten Werk, von Dank erfüllt für den Besitzer desselben, um zur Elbe hinabzuwandern und mittelst eines bereit gehaltenen großen Dampfers hinab durch die Stadt zum Herrenkrug zu fahren. Dabei bot sich den Beschauern ein wunderbarer Blick auf die Stadt selbst dar, der rege Schiffsverkehr bot viel Interessantes, die hohen Giebelhäuser und engen Straßen der Altstadt, die hohen Thürme der Kirchen boten dem Beschauer viel Sehenswerthes. Man fuhr so die Elbe hinab nach dem städtischen Park und Erholungsort, dem Herrenkrug, etwa 3 km unterhalb der Stadt gelegen. Hier stiegen die Gäste ans Land und traten in den wunderbar schönen Park ein, um zu der Stelle hinzuwandern, wo zur Feier des Tages das große Festmahl eingenommen werden sollte. Nahe an 300 Personen nahmen an der Tafel Theil, die in dem mit Fahnen und Wappen reich geschmückten Festsaal aufgebaut war. Ehe man sich aber zu Tisch setzte, hatte das Festcomité noch einen namhaften Photographen beordert, welcher von der ganzen Gesellschaft ein großes Bild aufnahm, das allen Theilnehmern an dem Ausfluge eine dauernde Erinnerung sein wird.

Das Festmahl verlief in schönster Harmonie. Nachdem Herr Prof. Seger einen Toast auf Se. Maj. den Kaiser ausgebracht hatte, begrüßte die Gäste im Namen der Stadt Magdeburg Herr Stadtrath Huhn und hieß sie auf dem Boden derselben willkommen. Herr Stadtrath Duwigneau sprach dafür in einer launigen Rede den Dank des Vereins aus. Noch mehrere Toaste und Gesangsvorträge folgten und versetzten die Anwesenden in eine sehr angenehme Stimmung. Bei Beendigung des Mahles war es finstere Nacht geworden, und nun marschirte man, die Musikbande voraus, hinaus in den Park, welcher durch Aufstellung von Pechfackeln hell erleuchtet war, zu einem Promenadengang und zu einem brillanten Feuerwerk, welches, zwischen den hohen Laubbäumen abgebrannt, dieselben in ihrer ganzen Schönheit erstrahlen ließ. Nach einem kurzen Aufenthalt kehrte man dann zurück zu dem Dampfschiffe, welches die Gäste wieder zur Stadt zurückbrachte.

(Schluß folgt.)

Vereinigung von Ziegeleibesitzern.

Auf der am 7. Juli d. J. zu Hamburg stattgehabten Sectionsversammlung wurde unter Anderem beschlossen, einen Verein zu gründen, der die Aufgabe verfolgt, die Interessen der Ziegel-Industrie der Section VIII. zu wahren. Zu diesem Zwecke wurde eine Commission aus 10 Herren gewählt, welche am 12. August behufs Feststellung der Statuten im „Kaiserhof“ in Lübeck tagte. Der Vorsitzende der Commission, Herr Nizze-Blankenberg eröffnete die Sitzung und wies in seiner Einleitungsrede hauptsächlich darauf hin, wie dringend geboten es erscheine, sich rechtzeitig gegen die gemeingefährlichen Bestrebungen der Socialdemokratie zu waffnen. Redner führt an, daß das gesteckte Ziel nur durch vereintes Vorgehen sämmtlicher Ziegeleitreibenden der Section

herbeizuführen sei. Leider bin ich nicht in der Lage, über die alsdann erfolgte Organisation und Statutenberathung nähere Mittheilungen machen zu können, da diese noch vorläufig der Veröffentlichung entzogen werden sollen. Die 10 Commissionsmitglieder, bestehend aus den Herren: Nizze-Blankenberg, Krause-Lübeck, Ebeling-Eckensund, Domine-Junien, Stier-Herzwohle, Baumann-Lanow, Herr-Hagenow, Hammerich-Lübeck, Sparfuhr-Ludwigslust, Jüngst-Plau, waren mit Ausnahme des Herrn Eberling-Eckensund, welcher Familienverhältnisse wegen nicht zugegen sein konnte, vollzählig erschienen und zeigten das regste Interesse für die Constitution des Vereins. Der Verein, welcher die Bezeichnung „Verein norddeutscher Ziegelei- und Torfmoor-Inhaber“ führt und seinen Sitz in Lübeck hat, bezweckt Wahrung der Ziegelei-Interessen und gegenseitige Unterstützung. Das, die Section VIII. umfassende Gebiet soll in 20 Bezirke eingetheilt werden, jeder Bezirk ist einem Vertrauensmann unterstellt.

Möge es an Bestrebungen nicht fehlen, bei sämmtlichen Sectionen gleiche Ziele herbeizuführen, und seien die Fachgenossen bedacht der Worte:

„Einigkeit macht stark“.

Plau in Mecklenburg.

Carl Jüngst.

Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

(Schluß.)

XI. Neuerungen bei den Kugelfallmühlen. Patent Jenisch & Löhnert.

Herr Alexander Joch (Jüma F. L. Smidth & Co., Kopenhagen): Ich werde mir nur erlauben, Ihnen in aller Kürze die von meiner Jüma vorgenommenen Constructionsänderungen und die Resultate, die wir durch dieselben gewonnen haben, anzuführen.

Die Aenderung besteht zuvörderst darin, daß wir zu einem Trommeldurchmesser von 2000 mm übergegangen sind, mithin den alten Trommeldurchmesser von 1600 mm verlassen haben. Es hat sich herausgestellt, daß die größere Mühle einen bedeutend größeren Nutzeffect hat wie die 1600 mm Mühle, so daß es aus den vorliegenden Erfahrungen anzunehmen ist, daß die Mühle bei der doppelten Production nur eine 50 bis 75 pCt. größere Betriebskraft fordert. Außerdem wird dabei erzielt, daß für eine gewisse Production nur die Hälfte der früheren Anzahl Kugelfallmühlen nöthig ist. Dadurch werden der Platz, die Größe der Gebäude, die Anzahl und die Größe der Fundamente, die Länge der Transmission etc. vermindert, so daß die ganze Anlage bedeutend billiger wird. Da 1 Mann 2 Mühlen bedienen kann, aber auch nicht leicht mehr, weil er dann nervös wird, dagegen aber ebenso gut 2 große als 2 kleine Mühlen, so braucht eine Fabrik, die ausschließlich mit großen Kugelfallmühlen arbeitet nur halb so viele Wärter zur Wartung der Mühlen, so daß die an sich sehr kleine Anzahl von Wärtern noch verringert wird. Ferner haben wir es bei dieser Construction erzielt, die Anzahl der Siebplatten um eine dritte zu vergrößern. Die kleinen Kugelfallmühlen haben außer den durchlöchernten Mahlf lächen auch ein Schutzsieb aus Eisenbrahtgewebe, sowie die feinen Siebe aus Messinggewebe. Weil die Löcher der Mahlf lächen nicht unter 10 mm sein dürfen, damit sie von den Kugeln nicht zuge schlagen werden, so konnte es vorkommen, daß relativ größere Stücke auf die Siebe geführt wurden, namentlich auch durch die Auslaufflächen. Dadurch litten die Siebe bisweilen Abbruch. Die große Mühle giebt einer dünnen Stahlfläche mit feinen Löchern Raum, die als weitere Schutzplatte dient, so daß es auch möglich wird, die Löcher der Mahlf lächen noch größer zu machen unter gleichzeitigem, völligem Schutz der Drahtsiebe. Außer dieser Aenderung haben wir ferner den Einwurfsrichter so eingerichtet, daß er als ein Papfen wirkt, indem er abgedreht ist und sich auf 2 Rollen bewegt. Die Welle ist daher nicht mehr durchgehend und in Folge dessen ist die Einwurfsöffnung so groß, daß Stücke bis zu 300 mm Durchmesser direct in die Mühle hinein geworfen werden können. Dadurch ist die Kugelfallmühle in der That die einzige Vorrichtung, welche die Klinger direct vom Ofen empfangen und dieselben als fertigen Cement liefern kann, ohne daß das Material mehr als diese eine Maschine zu passiren braucht.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich habe an dieser Stelle einzuschalten, daß Herr F. Zierach über eine neue Einrichtung an den Ringöfen eine Mittheilung zu machen wünscht.

Herr Zierach: Meine Herren! Ich gestatte mir, Ihnen eine kurze Mittheilung über den Brand von Cement in Ringöfen zu machen. Ein beim Brande von Cement-Ringöfen häufig vorkommender Fehler ist der, daß sich in den Kammern Nester bilden, nach welchen die Flamme von den Heizschächten aus nicht genügenden Zutritt hat; die Stellen bleiben in Folge dessen ungar. Zur Verhütung dieses Uebelstandes habe ich eine besondere Vorrichtung getroffen. Ich habe mir

dieselbe nicht patentiren lassen. Sollten einige Herren Interesse daran nehmen, so bin ich bereit, ihnen meine Einrichtung gegen Entrichtung einer zu vereinbarenden Gebühr mitzutheilen, und erkläre ich mich dagegen bereit, für den Erfolg meiner Methode Garantie zu leisten.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Meine Herren! Ich bitte diejenigen, die sich für die Einrichtung interessieren, sich mit Herrn Zierach in Verbindung zu setzen, was ja wohl nachher erfolgen kann. Wünscht Jemand noch das Wort zu diesem Punkte der Tagesordnung.

Herr Dr. Goslich-Züllchow: Meine Herren! Es ist mir mehrfach vorgekommen, daß mich Baumeister gefragt haben, woher es kommt, daß Bleiröhren, die in Cement eingebettet sind, sich sehr schnell zerfressen, ferner woher es kommt, daß Zinkrinnen auf den Dächern, die mit Cement unterstopft sind, damit sie fest aufliegen, sich in kurzer Zeit zerfressen, und zwar nicht von oben her, also von den Stellen, wo das Zink frei liegt, sondern von unten her? Ich war immer in der traurigen Lage, keine befriedigende Auskunft geben zu können, und stelle hier die Frage, ob vielleicht Jemand Näheres weiß?

Vorsitzender Dr. Delbrück: Es fragt sich wohl zunächst, meine Herren, ob Ihnen ähnliche Erscheinungen bekannt geworden sind?

Herr Dr. Lieven, Port Runda: Mir sind allerdings ähnliche Erscheinungen passirt, und zwar mit Eisen. Da, wo Eisen in Cement eingelegt ist, kommt es auch häufig vor, daß sich Blätter abspalten. Ich habe das dann dadurch erklärt — und meine Beobachtung scheint zu stimmen — daß der Cement schwefelhaltig war. Namentlich war das zu beobachten, wenn der Cement mit Schlacken versetzt war. Schlacken enthalten ja meist viel Schwefel. Das kommt dann auf die Rechnung des Portland-Cementes. Ich kann meine Meinung allerdings nicht durch exacte Untersuchungen belegen, aber die Chemiker werden mir wohl beistimmen.

Herr Dr. Goslich: Von Schlackencement ist ja nicht die Rede. Die Sache ist mir chemisch unerklärlich. Denn Eisen, welches sonst viel leichter angreifbar ist, als Blei und Zink, hält sich bekanntlich in einer Cement-Umhüllung tadellos und rostet nicht.

Herr Dr. Lieven: Auch mir ist es bekannt, daß sich das Eisen sehr gut hält. Es kommt aber ab und zu doch vor, namentlich in jetziger Zeit, in der das System Monier vielfach Anwendung findet, daß Abblätterungen erfolgen. Allerdings habe ich nie Gelegenheit gehabt, das zu sehen bei Bauten, die mit unserem Cement ausgeführt waren.

Herr Dr. Leube-Ulm: Haben Sie solche Zerstörungen mit angesehen? (Zuruf: Nein!) Sie können also über die Construction und über die Art der Construction keine Auskunft geben? (Nein!) Ich kann mir die Sache etwa dadurch erklären, daß die Alkalinität des Cementes ihren Einfluß ausübt. Das wird wohl die einzige Erklärung sein. Denn beim Zink ist es ja ganz sicher, daß es sehr leicht von Alkalien angegriffen wird; aber auch Blei wird mehr oder weniger stark von Alkalien angegriffen.

Herr Prof. Dr. Seger-Charlottenburg: Ich glaube auch, daß die Alkalien des Cementes an der Zerstörung Schuld sind. Ich habe vor einiger Zeit Gelegenheit gehabt, hier an der Markthalle II., für die städtische Verwaltung eine Untersuchung zu machen. Da waren Steine verwandt worden, die sogenannten Salpeter enthielten, also schwefelsaure Salze, und überall war das Zink durchgefressen, wo es auf dem Stein lag, und die Salze an das Zink kommen konnten. Ich habe nun eine Reihe von Versuchen gemacht und habe dabei gefunden, daß eine Wirkung der Salze — es waren hauptsächlich schwefelsaure Salze — dabei nicht stattfindet, sowie das Zink trocken gehalten wird. Sowie es aber naß ist, findet sehr schnell eine Oxydation desselben statt, und ich glaube, beim Blei wird man dasselbe annehmen können. An Bleiröhren, in denen Wasser ist, wird sich sehr häufig außen Wasser condensiren, und das Wasser und in Gemeinschaft damit die alkalische Beschaffenheit des Cementes wird die Zerstörung herbeiführen können. Es ist ja bekannt, daß Bleioxyd in Kaltwasser etwas löslich ist.

Vorsitzender Dr. Delbrück: In Bezug auf dasjenige, was Herr Dr. Goslich da noch erwähnt, und was auch von Herrn Dr. Lieven bestätigt wurde, die außerordentlich schützenden Eigenschaften des Cementes, möchte ich auch auf einen Punkt aufmerksam machen, der mich gerade in den letzten Wochen beschäftigt hat. Nach einer Mittheilung, die mir von dem Herrn Minister für Handel und Gewerbe in meiner Eigenschaft als Vorsitzender der preussischen Dampfkeessel-Überwachungsvereine vor einigen Wochen zugeht, ist eine große Anzahl von Keessel-explosionen in den letzten Jahren dadurch vorgekommen, daß die Keessel an denjenigen Stellen, wo sie auf dem Mauerwerk aufliegen, durch Rostung von außen zerstört sind, und das ist um so gefährlicher, weil ein Zugang zu diesen Stellen von außen sehr erschwert ist. Es kann nur entdeckt werden, wenn der Keessel vollständig frei gelegt wird, was ja bekanntlich nur selten geschieht, und es hat vor ganz kurzer Zeit bei einem Keessel in einer Fabrik im Hannoverischen, welcher ganz außerordentlich wenig in Betrieb war — es ist ein Werk, welches mit Wasser arbeitet, und bei dem der Keessel im Jahre oft nur wenige Tage benutzt wird — eine solche Explosion infolge Rostung von außen stattgefunden. Die Wölbung waren bis zu 1/2 mm Dicke durchrostet; eine innere Revision hatte stattgefunden, und bei

derselben war alles in Ordnung gefunden. Es hat sich herausgestellt, daß das Mauerwerk, namentlich wenn etwa der Grund und Boden feucht ist, von unten Feuchtigkeit aufsaugt und nun durch aufgesaugte Feuchtigkeit an dieser Stelle das Durchrosten stattfindet. Da wir eine ähnliche Beobachtung bei unseren Kesseln gemacht hatten, so sind wir auf den Gedanken gekommen, den Kessel durch Cement zu isoliren. Wir haben nicht nur den Kessel angestrichen, sondern wir haben die Sättel, auf denen der Kessel aufliegt, im Mauerwerk durch eine ganz fette Cementmischung isolirt, und ich glaube, daß das wohl eine ganz gute Wirkung haben wird; denn es ist wunderbar, wie fest der Cement auf dem Eisen haftet. Das ist ja bekanntlich auch bei Schiffen beobachtet, und es giebt kaum große eiserne Schiffe, die nicht ihren Kielraum mit Cement ausgießen, weil das die beste Form ist, in welcher der rostende Einfluß der Atmosphäre und zugleich der Einfluß der Feuchtigkeit abgehalten wird. Ich kann nur dringend rathen, daß Sie Ihre Kessel auf diese Eigenschaft untersuchen. Es sind da ganz frappante Sachen vorgekommen, und es ist außerordentlich schwer, diesen Fehler zu entdecken. Die Durchrostung geschieht eben, ohne daß man eine Ahnung davon hat, ohne daß sie durch die Wasserdruckprobe erkennbar wird. Das ist gerade das Gefährliche! Es kann ein Kessel thatsächlich ziemlich durchgerostet sein, selbst bis auf $\frac{1}{2}$ mm Wandstärke, und der Kessel kann die Wasserdruckprobe, also mit dem doppelten Druck, ganz gut ausgehalten haben, wenn es an sich ein festes und gutes Material gewesen ist; aber in dem Augenblick, wo die Dampfspannung von einigen Atmosphären hinein kommt, explodirt der Kessel, und zwar durch die Bewegung bei der Dampfentwicklung. Ueberall also, wo der Zug getheilt wird durch Zungen, ist auf diesen Punkt die Aufmerksamkeit zu richten.

Herr Schott: Ich wollte mir noch erlauben, die Aufmerksamkeit der Herren auf einen neuen Cementprüfungs-Apparat zu lenken. Der Apparat wurde von Herrn Ingenieur Suchier, welcher der Material-Prüfungsstation des Tiefbauamts in Frankfurt vorsteht, construiert. Er scheint mir außerordentlich zweckmäßig zu sein. Man kann mit diesem Apparat, der sehr compendiös gebaut ist, den Cement auf Zug-, Druck- und Adhäsionsfestigkeit prüfen. Vielleicht wird Herr Suchier auf Einladung gern bereit sein, den Apparat in der nächsten Hauptversammlung vorzuführen.

Herr Director Steinbrück: Ich habe Gelegenheit gehabt, den fraglichen Apparat zu sehen und habe geglaubt, daß er von der größten Wichtigkeit für die Cementfabrikation sein wird. Herr Suchier hat sich bereit erklärt, allen Herren, die sich dafür interessieren und gelegentlich einmal nach Frankfurt kommen sollten, ihn auf der Tiefbaustation zu zeigen.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Vielleicht haben Sie die Güte, im nächsten Jahre daran zu erinnern, damit wir die Vorführung des Apparats bewirken.

Es war noch ein Vortrag von Herrn Könen über das System Monier angemeldet worden. Ist der Herr gegenwärtig? (Es meldet sich Niemand.) Ich habe ein Schreiben von dem Herrn erhalten, worin er mich ersuchte, diesen Gegenstand auf die Tagesordnung zu setzen, und ich habe ihm geschrieben, der Vortrag würde Sonnabend vielleicht erst an die Reihe kommen. Ich habe geglaubt, daß unsere Sitzung bis zum Nachmittage währen würde. Ich werde dem Herrn mittheilen, daß wir im nächsten Jahre auf seinen Vortrag hoffen.

Ich habe inzwischen noch mitzutheilen, daß heute zwei Briefe eingegangen sind von Herrn Prof. Tetmajer aus Zürich, welcher für die Einladung dankt, die ihm zu unserer Sitzung geworden ist und bedauert, verhindert zu sein, daran theilzunehmen und ebenso von Herrn Lindley aus Frankfurt, der ebenfalls mittheilt, daß er gern gekommen wäre, daß es ihm jedoch nicht möglich gewesen sei.

Herr Hauenschild: Es sind von den continuirlichen Schachtofen hier zwei Systeme ausgestellt worden. Ich hätte mich nicht veranlaßt gefühlt, das Wort zu ergreifen, wenn nicht von Herrn Baumeister Hotop die Bemerkung gefallen wäre, daß es bisher nicht gelungen ist, Portlandcement im Schachtofen continuirlich zu brennen, sondern erst infolge der neuen Construction von Kawalewski und du Pasquier. Die Herren, welche im vorigen Jahre hier waren, werden sich erinnern, daß ich die Erfahrungen mitgetheilt habe, welche ich in Aarau mit dem sogenannten Rollverfahren gemacht habe. Es drängt mich nur, zu wiederholen, daß ich die Priorität beanspruche, zuerst den gewöhnlichen Schachtofen, und zwar mit Erfolg, in continuirlichen Betrieb gebracht zu haben. Die Ofen-Constructionen, welche hier vorliegen, sind die Folge davon, daß die praktische Möglichkeit nachgewiesen worden ist. Der Ofen von Diehsch ist ja doch nichts als ein Schachtofen, und nur die großartig geniale Lösung, welche uns Herr Diehsch geleistet hat, hat die Frage in Fluß gebracht. Die Idee, welche mich geleitet hat, hat nicht Bezug auf die Form des Ofens, sondern auf die Form des Rohmaterials, welches man ihm zuführt, und jeder, der darüber nachdenkt, muß sich auch sagen, daß, wenn die Reibung des Rohmaterials gegen einander eine viel geringere ist, als bei den edigen Stücken, auch der Betrieb ein sicherer sein muß. Alle die Constructionen, welche wir hier sehen, nehmen darauf insofern Rücksicht, als die Stopfungen, welche bei den bisherigen Schachtofen infolge der Zusammenziehungen gegen den Rost

zu stattgefunden haben, aufgehoben sind. Es ist das unbestreitbare Verdienst des Herrn Diehsch, die Form des Ofens so bestimmt zu haben, daß die Möglichkeit vorhanden war, das Festsetzen des Materials thunlichst zu verhindern. Ich möchte nur das betonen, daß die Priorität des continuirlichen Schachtofenbetriebes mit Vorwärmer jedenfalls dem Herrn Diehsch gebührt, und daß die praktische Durchführung des continuirlichen Schachtofenbetriebes ohne Vorwärmer, also im gewöhnlichen Schachtofen, durch die Formung von Rollkörpern, also von Körpern, welche ohne Ecken und Kanten mit mathematisch vorgeschriebenen Zwischenräumen arbeiten, mir gebührt. Auf eine weitere Kritik will ich mich nicht einlassen, weil ja das allen Fachleuten durch die sehr anregenden Vorträge, die vorgestern und gestern gehalten wurden, bekannt ist.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wünscht noch Jemand das Wort zu irgend einer Angelegenheit?

Herr Dr. Goslich: Meine Herren! Ich habe noch eine Erscheinung, welche die physikalische Natur der Cemente anbetrifft, beobachtet, für die mir und Anderen, die ich danach gefragt habe, vorläufig die endgiltige und zufriedenstellende Erklärung fehlt. Ich weiß nicht, ob es den Herren vorgekommen ist, daß sie plötzlich einmal sogenannten schwimmenden Cement haben, das ist Cement, der die merkwürdige Eigenschaft besitzt, daß, wenn man ihn mit Wasser anrühren will, er auf der Oberfläche bleibt. Er nimmt das Wasser nicht an; erst nach vielem Rühren gelingt es, ihn unter Wasser zu bringen; er bildet aber nicht den bekannten homogenen Brei, sondern ein klumpiges, käseartiges Gebilde, welches dann auch schlecht oder eigentlich gar nicht erhärtet. Nach längerer Zeit wird er ja hart. Woher das kommt weiß ich nicht. In früheren Jahren hatten wir manchmal darunter zu leiden, daß 1 bis 2 Stunden schwimmender Cement auftrat. In der Mühle merkt man sofort, daß schwimmender Cement vorhanden ist; die Schnecken treiben diesen Cement nicht vorwärts, sondern er tritt wie Wasser immer wieder zurück. Ein Sack, der mit solchem Cement gefüllt ist, knirscht vollständig, wenn man darauf tritt, und wenn man hineinfahrt, so ist es nicht, als wenn man in ein Pulver faßt, sondern es ist, als wenn man in eine Art Brei greift. Das ist eine ganz merkwürdige Sache, für welche mir jede Erklärung fehlt. Eine große Anzahl von Versuchen, solchen schwimmenden Cement künstlich zu machen, ist mißglückt. Den ersten Sünden witterte ich natürlich in dem Del, in der Annahme, daß Del in den Cement hinein gekommen sein könnte. Ich machte das nach, rührte in verschiedenen Mengen Del hinein, und der Cement war tadellos. Ich dachte, da Rüböl durch den Cement zersezt, also unwirksam gemacht werden könnte, würde es Mineralöl thun, das chemisch nicht auf den Cement einwirkt — gar kein Erfolg! Ich versuchte es mit Theer und Petroleum, ich habe alle möglichen Sachen beigemischt, immer ohne Erfolg. Eins scheint gelungen zu sein, nämlich, wenn man auf warmen Cement, wie er ja manchmal aus dem Ofen kommt, also halbwarmen Cement von 40 bis 50 °, ein paar Tropfen Del gießt, ihn in der Reibeschale zerreibt, so schwimmt er manchmal — öfter ist es nicht gelungen. Erhitzt man „schwimmenden“ Cement auf dem Platinblech, so riecht er etwas und schwimmt nachher nicht mehr. Das brachte mich also zunächst darauf, daß flüchtige Substanzen darin sein müssen, aber in ganz merkwürdiger Vertheilung, die nachzumachen mir nicht gelungen ist. Es ist jedoch eine Calamität, die unter Umständen sehr beunruhigen kann, zumal, da man die Gründe nicht weiß. Ich stelle deshalb die Frage, ob einem der Herren dieses Schwimmen des Cements auch schon passiert ist und er ergründet hat, woran es liegt, und wie man es in vorkommenden Fällen vermeiden kann.

Herr Dr. Heingel: Diese Erscheinung ist mir wohl bekannt. Der Grund für dieselbe ist in einer geringen Menge Del zu suchen, welche bei der Besorgung der Schmierbüchsen in den Cement gelangt ist. Herr Dr. Goslich sagt ganz richtig: wenn man den betreffenden schwimmenden Cement erhitzt, so tritt der Geruch einer brenzlichen (Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Herren L. B. & C. in B. Die Firma M. Neuburg in Köln a. Rh., Allerheiligenstraße Nr. 9, bittet ihre Adresse anzugeben, da sie bereits viele Falschdruckmaschinen lieferte. Wir machen Sie ferner auf die Maschine von Amme in Potsdamm bei Dresden aufmerksam, welche in Nr. 3 der „Thonind.-Ztg.“, Jahrg. 1889 beschrieben ist.

Herrn W. C. Wir theilen auf Ihre Anfrage mit, daß sich zweirädrige Schiebkarren für Schmalspurgleise eingeführt und vorzüglich bewährt haben. Auf allen größeren Ziegeleien werden Sie dieselben in Betrieb finden. Wir beschäftigen uns mit der Herstellung aller Gleismaterialien als Specialität und bitten daher um gefällige Angabe Ihrer werthen Adresse, worauf wir Ihnen mit allem Näheren, Preis etc. dienen werden.

Köln a. Rh.

Drenstein & Koppel.

Substanz auf, die an Del erinnert, und das Schwimmen tritt nicht mehr auf, wenn der erhitzte Cement mit Wasser angemacht wird. Ich habe auch gefunden, daß, wenn man den Staub, der auf den Balken einer Cementfabrik liegt, in kleinen Portionen zum Cement setzt, ein gleiches Schwimmen des Cements eintritt. Auch hier ist es sicher, daß eine organische Substanz das Schwimmen veranlaßt, und zwar ein Fett, ein Del. Die ungemein feine Vertheilung, in der dieses Del im Cement befindlich ist, läßt sich durch ein einfaches Zusetzen, wie es Herr Dr. Goslich gethan hat, indem er ein paar Tropfen zu dem Cement mischt, nicht gut erreichen. Reibt man aber einige Tropfen Del mit wenig Cement zusammen und bringt diesen öligen Cement in innige Mischung mit einer größeren Quantität Cement, so tritt bestimmt ein Schwimmen von Partikeln auf dem Anmachewasser ein. Die Erscheinung hat für die praktische Verwendung des Cements wenig Nachtheiliges; sie ist mehr nachtheilig für den Fabrikanten, da der Consumant glaubt, daß eine Verfälschung des Cements stattgefunden hat. Derartigeemente sind mir vielfach zur Untersuchung eingesendet worden in der Annahme, daß irgend welche absichtliche Benachtheiligung des Consumenten vorliege.

Herr Dr. Goslich: Ich möchte doch nicht sagen, daß es dem Abnehmer gleichgültig sein kann, ob er schwimmenden Cement bekommt. Nach meiner Meinung kann er ihn zum gewöhnlichen Mauern nicht gebrauchen. Man kann solchen Cement auf der Baustelle überhaupt nicht anrühren. Dann möchte ich Herrn Dr. Heinkel noch sagen: Ich schob die Ursache des Schwimmens auf die Mühle, also auf das Del, was dem Cement dort zugeführt werden könnte. Ich habe es versucht, und, wenn einmal das Schwimmen vorlag, sofort den Cement, der neben dem Steinbrecher lag, der also die Mühle noch nicht passirt hatte, davor festgehalten, eine Probe genommen, dieselbe in einem Porcellanmörser gepulvert und das Produkt schwamm auch. Also liegt der Grund wo anders! Er muß in dem Ofen zu suchen sein! In dem Etagenofen ist es ebenso gut vorgekommen wie im Ringofen, im Ringofen aber weniger. Es kann sein, daß sich Destillationsprodukte durch eine falsche Behandlung des Ofens aus den Kohlen bilden, die dann in höhere Schichten gelangen und sich dort vielleicht in Form von fein vertheiltem Theer niederschlagen. Das sind jedoch alles Hypothesen; wie weit sie richtig sind, weiß ich nicht.

Herr Dr. Heinkel: Ich will den Ursprung des Schwimmens auch nicht allein in die Mühle legen, sondern überhaupt dahin, wo Schmieröl zur Anwendung kommt, oder wo der Arbeiter mit einer Dellampe umhergeht.

Herr Hauenschild: Bei dem Bau der hiesigen Börse kam ein eclatanter Fall ähnlicher Art vor, der mir zufällig bekannt geworden ist. Die chemische Untersuchung ergab nichts; die Glühprobe ergab sofort brenzlichen Geruch. Es wurde bei der Fabrik angefragt; es wurde eine Untersuchung angestellt, und da ergab sich, daß ein Faß Talg, welches zum Schmieren verwendet wurde, vielleicht aus Versehen unter dem Cement mitgemahlen worden war.

Herr Foß: Meine Herren! Zur Frage der continuirlichen Ofen will ich mir nur einige Bemerkungen erlauben, weil ich gestern die Ehre hatte, den neuen Ofen des Herrn Schöfer zu erwähnen, und weil verschiedene Herren heute und gestern einige Fragen an mich gerichtet haben. Das Neue bei diesem Ofen liegt wohl eigentlich darin, daß die Kohlen in demselben da verbrennen, wo schon die Masse geklinkert ist, daß also an der Stelle, wo der eigentliche Klinkerungsprozeß stattfindet, nicht die Kohle sondern die Flamme wirkt. Man kann sich das ja denken, weil in dem eigentlichen Schmelzraum keine Kohlen sind und auch nirgend eine stellenweise sehr hohe Temperatur, sondern eine gleichmäßige Vertheilung der Flammen stattfindet, während man sich ja denken könnte, daß, wenn hier Kohlen wären, sich dann vielleicht stellenweise eine sehr hohe Temperatur entwickeln und dabei ein Ansetzen leichter stattfinden würde.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Meine Herren! Ich frage, ob Jemand noch das Wort wünscht? — Da dies nicht geschieht, so würden wir also zum Ende unserer Verhandlungen gekommen sein.

Meine Herren! Es ist eine bekannte Thatsache, daß der Kampf ein außerordentlich großes Förderungsmittel für einen Verein und für das Interesse ist, welches derselbe erregt. Unser Verein ist gewissermaßen aus der Nothwendigkeit, einen Kampf zu führen, entstanden, und Sie wissen ja auch, daß uns jahrelang dieser Kampf, welchen wir nicht gerade um unsere Existenz, aber doch zur Vertheidigung sehr wesentlicher Interessen führten, in unseren Sitzungen beschäftigt hat. So lange dieser Kampf währte, waren selbstverständlich die Debatten, die sich daran knüpften, außerordentlich lebhaft und interessant. Heute haben wir einen gewissen Ruhezustand erreicht. Der Kampf ist beendet, und wir dürfen wohl sagen: wir haben den Sieg davongetragen. Unser Verein ist ein fest gegründeter, unangreifbarer geworden, und

wir sehen, gewiß zu unserer großen Freude und Genugthuung, daß der enge Zusammenhalt, welchen wir gewonnen haben, namentlich durch die Erklärung und unsere Statuten eine überraschende Wirkung nach außen ausübt hat. Heutzutage ist es für einen jungen Fabrikanten schwer, außerhalb unseres Vereins zu bleiben, da die Behörden sowohl als das bauende Publikum sehr lebhaft von den Bestrebungen unseres Vereins Kenntniß nehmen, weil sie eine Sicherung für gute Ergebnisse darin sehen, daß der Fabrikant Mitglied unseres Vereins ist und unter Controle steht. Es lag nun die Frage nahe, ob nach der Beendigung dieses Kampfes, nach dem Eintreten der Ruhe unsere Versammlungen noch dieselbe Anziehungskraft, noch dasselbe Interesse würden erregen können, wie zuvor? Ich kann sagen, daß ich mit einer gewissen Sorge dieser Zeit der Ruhe entgegen sah. Nicht als wenn ich den Kampf als solchen liebte und nicht ebenso froh wie Sie wäre, daß er beendet ist, und daß wir in die Zeit der Ruhe gekommen sind. Aber ich fragte mich doch: Wird der Verein noch in gleicher Weise das Interesse seiner Mitglieder erregen? Und da muß ich denn sagen, daß der Verein in der diesjährigen Sitzung nach meiner Auffassung die Probe sehr gut bestanden hat. Ich glaube, Sie alle mit mir werden die Empfindung theilen, daß, wenn uns das Anregungsmittel der Polemik diesmal gefehlt hat, wir nicht minder befriedigt sind von dem Verlauf, welchen unsere Verhandlungen genommen haben. In dieser Befriedigung schließe ich die diesjährige Sitzung und will nur den Wunsch aussprechen, daß es auch weiterhin so in unserem Verein bleiben möge. Ich danke Ihnen, meine Herren, für die Theilnahme, welche Sie auch in diesem Jahre unseren Verhandlungen gewidmet haben!

Herr Schott! Meine Herren! Als wir vor einigen Tagen hierher zu der Versammlung kamen, eilte von Mund zu Mund die Kunde, daß unser hochverehrter Vorsitzender wahrscheinlich aus betrübender Ursache verhindert sein würde, an der diesjährigen Versammlung theilzunehmen. Zu unserer großen Freude haben wir ihn dennoch erscheinen und in alter, musterhafter Weise unsere Verhandlungen leiten sehen. Meine Herren! Herr Commerzienrath Dr. Delbrück hat, wie ich glaube, uns diesmal ein großes Opfer gebracht; ich bin gewiß, in Ihrer Aller Sinne zu handeln, wenn ich demselben hierfür unsern ganz besonderen Dank ausspreche. Ich verbinde damit — und auch darin werden Sie mir gewiß gern zustimmen — den herzlichsten Wunsch, daß die Ursache, die ihn nahezu fern gehalten hätte, recht bald verschwinden möchte. (Beifall.)

(Schluß 12½ Uhr.)

Allerlei.

Odorisiren von Wassergas. Um den ernstlichen Gefahren vorzubeugen, welche durch das unbemerkte Austreten des geruchlosen Wassergases entstehen können, hat man bekanntlich bereits mehrfach versucht, dem Gase durch Beimischung eines anderen stark riechenden Körpers einen specifischen Geruch zu ertheilen. Man glaubt, daß hierzu das von Baumann dargestellte Thioacetone geeignet sein dürfte. Wie Versuche zeigten, ist dieser Körper für den genannten Zweck genügend leicht herzustellen. Sein entsetzlicher Geruch macht sich dann besonders bemerkbar, wenn er mit großen Mengen Gase, wie Luft, vermischt ist; zugleich bewirkt er dann Uebelkeit und Kopfschmerz. Auch Acrolein hält man für den genannten Zweck vortrefflich geeignet. Bezügliche Versuche sind in Angriff genommen worden. Die Abwesenheit von Schwefel in diesem Körper würde denselben ebenfalls empfehlen. (Chem. News, d. Chem.-Ztg.)

Zuckerbeton. Nach Br. bringt eine Zuckerlösung Cement an der Luft weit rascher zum Abbinden als Wasser; die Zugfestigkeit ist vorzüglich, die hydraulische Eigenschaft geht aber zum großen Theile verloren, so daß die Anwendbarkeit auf trockene Räume beschränkt ist. (Deutsche Zuckerind. d. Chem.-Ztg.)

Druckluftanlagen System Poppe. Wie aus Paris geschrieben wird, haben die dort angestellten officiellen Versuche der neuen großen Compressorenanlage (2000 Pferdekraft) sehr gute Resultate ergeben. Erstens soll der Kohlenverbrauch geringer gewesen sein, als in dem Bedingnißhefte vorgeschrieben ist, und zweitens sollen die Maschinen einen großen mechanischen Nutzeffect (0,856), wie er bisher noch nicht erreicht wurde, ergeben haben. Es sind dies die Compressoren, welche die Société Cockerill in Seraing geliefert hat, von denen einer in der vorjährigen Ausstellung in Betrieb war und von der internationalen Jury mit dem großen Preise ausgezeichnet wurde.

Basisches Futter für Converter. Auf dem Eisenwert „Rothe Erde“ bei Aachen hat sich als basisches Futter für Converter Dolomit mit 25 bis 15 pCt. Magnesia nach einem Vortrage des Herrn Ingenieur Kinkle am besten bewährt. Der Dolomit wurde

Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement vom 1. Januar bis Ende Juli 1890.

Die Einheit für die in dieser Tabelle enthaltenen Zahlen gilt das Gewicht von 100 kg.

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5168)

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:
Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung
von **Fabrikationsschwierigkeiten.**
Materialuntersuchungen, Gutachten.
Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

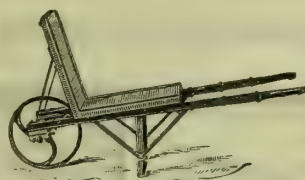
in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

Glasuren, Farben und Engoben pp.



**Hanfdrahtseile, Hanftransmissions-
seile, Pat. Seilschlösser**
in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

Deutsche
und
ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen
und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5100)

**Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,**

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräthe

für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art

**Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.**

Offerten und Preislisten gratis und franko.



5116)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

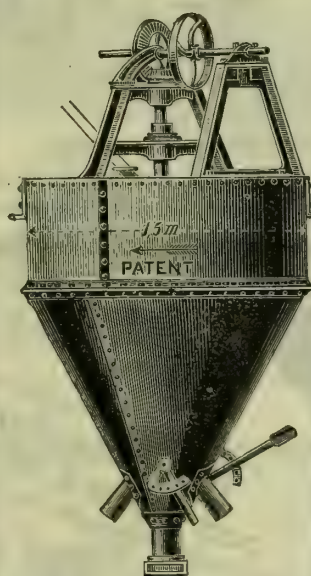
zum Brennen aller Sorten feiner und
(5087) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.
Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

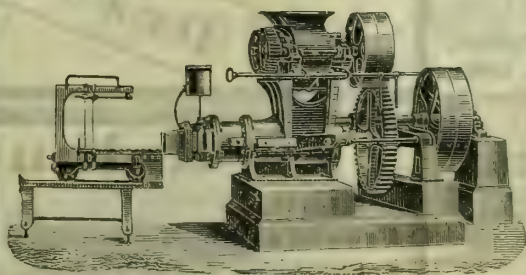
Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-,
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walz-
werke, Nachpressen, Falz-
ziegelpressen, Aufzüge,
Transportgeräthe und com-
plete Dampfziegelei-Ein-
richtungen.

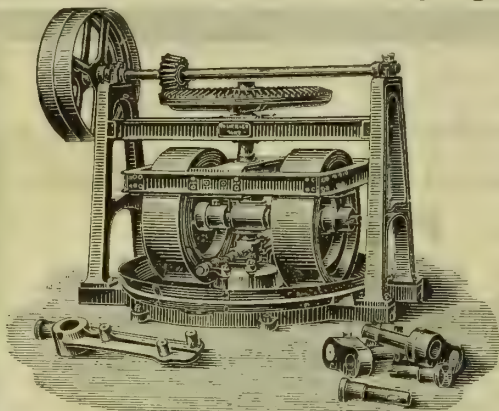
Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

(5102)

Preislisten gratis und franko.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



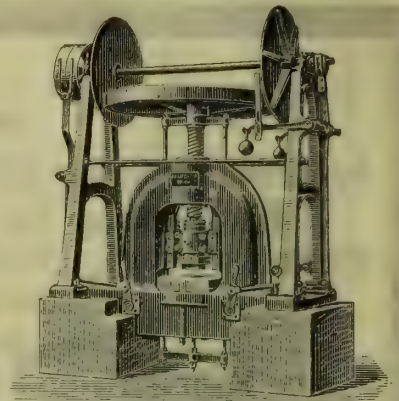
Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegel-
fabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thon-
vorschneider, Falzziegelpressen für Hand-
und Maschinenbetrieb, Revolverpressen
neuester Construction, Verticale Röhren-
pressen etc., ferner Thon- und Stein-
Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-
Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

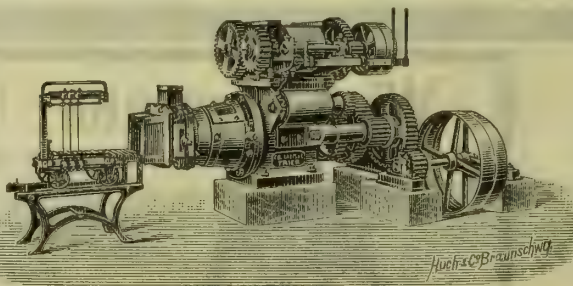
Dampfmaschinen



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.
Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaik-
plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy
& Boch mit doppelter Läufer-
lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen,
Frictionspressen in vier Grössen,
Hydraulische Pressen, Accumula-
toren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester
Producte u. Cement:

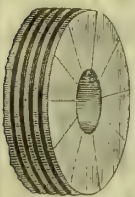
Steinbrecher, Walzenmühlen,
Kollergänge mit Siebwerk, desgl.
mit rotirendem Tisch od. Sammel-
schaale, Mahlgänge, Misch- und
Anfeuchtmaschinen, Verticale und
Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten
Cementfabriken und der be-
währtesten Fachmänner eignen
sich diese Steine durch ihre
Zähe und Härte am allerbesten
zur Vermahlung harter Sub-
stanzen, indem sie durch ihr
aufrecht stehendes Korn eine
viel grössere Leistungsfähigkeit

und längere Haltbarkeit gewähren.
Zu beziehen durch (5072)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-
Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für
Zerkleinerungsmaschinen
für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.
Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge,
Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-
Transport- und Hebe-Werke, Dampf-
maschinen und Transmissionen, Alles in
vorzüglichen, zweckmässigen

und starken Constructionen.

(5162)

Abschneide-Draht

für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster
Preis, prämiirt mit zehn Medaillen, empfiehlt
Heinrich Knoll, Werdau i. S.

(5117)

Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren,

(5140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6.

Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.

Höchste und alleinige Auszeichnung

für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringfentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,

Special-Fabrik

für den Bau
von

Drahtseilbahnen
18 jährige Erfahrungen.

Ueber

500 Anlagen

mit mehr als

520,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(5135)

(5234) **Die Rumänische Baugesellschaft in Bukarest**, welche eine der grössten Maschinen-Ziegeleien besitzt und im Betrieb hat, wünscht Verbesserungen in der Ziegelfabrik einzuführen, und **ersucht deshalb die P. T. Maschinen-Fabrikanten und Specialtechniker für die Anlage von Ziegeleien mit Hoffmann'schen Ringöfen, ihre Prospekte und Referenzen über die betreffenden Erfindungen und Verbesserungen einzusenden.**

Barthel's Spiritusbrenner
D. R.-P.
vorzüglichster Ersatz des Bunsenbrenners. Preis mit Gestell M. 10.
Benzinbrenner, D. R.-P.
zur Erzeugung hoh. Temperaturen, als Ersatz des Gebläses. Preis mit Gestell M. 15. Zahlreiche Anerkennungs-schreiben. Prospekte franko.
G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden. (5252)



Ringofen-Schieberpapier, altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu
Mk. 14.50 per 50 kg.
Bei Bestellung (5071)
von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % " "
von 10 " " " 10 % " "
Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.
Halle a. S. J. Zöbisch.

Garantirt hochfeuerfeste
Ia Chamotte- u. Dinassteine

in jeder Form und Grösse.
Feuerfeste Steine zu Ringöfen
auch zu allen übrigen Feuerungszwecken.
Chamotte- **K. Fliesen, Eisenberg**
werk Rheinpfalz. (5147)
Gruben- und Dampfbetrieb und Bahnanschluss.

Bleiglasurerte, Braunstein,
gemahlen und in Stücken.
Prima-Qualitäten. (5163)
Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

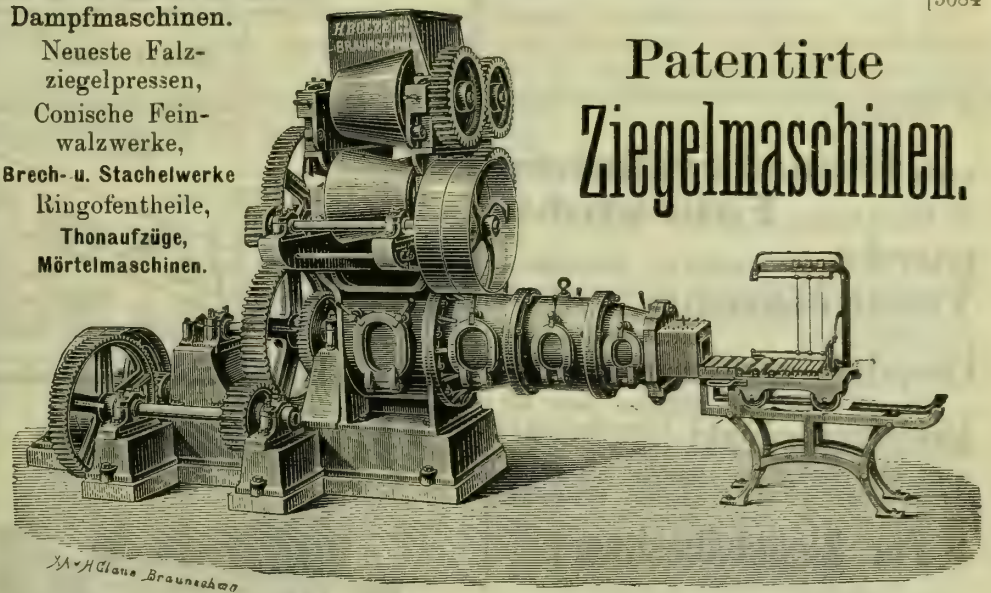
Abschneide-Draht
(vorzüglichste Qualität Gussstahl)
offerirt billigst (5141)
Joh. Wolfg. Fuchs,
Drahtfabrik, **Nürnberg.**

Draht-Seile (5134)
offerirt **GUSTAV PICKHARDT in BONN.**

Ofenschieberpapier
in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo ab Berlin. (5149)
F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.
Für **Portland-Cementfabriken** empfiehlt **Flusspath** billigst (5165)
Heinrich von Stengel, Regensburg.

H. Bolze & Co., Braunschweig.
Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

Dampfmaschinen.
Neueste Falz-
ziegelpressen,
Conische Fein-
walzwerke,
Brech- u. Stachelwerke
Ringofentheile,
Thonauzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmachines. (5084)

HERMANN LANGE
(Inhaber **Max Uhlig**)
Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke
CÜSTRIN-Preussen
gegründet 1863 (5085)
offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-Glasuren (letztere zu altdutschen Oefen). — Besten eisenfreien prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.



Ziegelei-Maschinen
für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen etc. etc. (5076)
Prospecte kostenfrei.
Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.



THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,
Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Ofen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Ofen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5070)

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5086)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigt die Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,

Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)

Wachspapier, Packpapier, Ringofenschieberpapier, Pergamentsackfahnen in bewährter Qualität fabricirt und offerirt billigt (5154) **Ludwig Uflacker, Düsseldorf.**

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede (5124)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien** jeder Grösse.

ORENSTEIN & KOPPEL



Feldbahnfabriken in **Berlin SW. Dortmund.**

Filialen in Breslau, Bromberg, Hamburg. Cöln a. R., Königsberg i. Pr., Stuttgart.



Fabrikation von



Zu Kauf und Miethe.

Stahlbahnen,

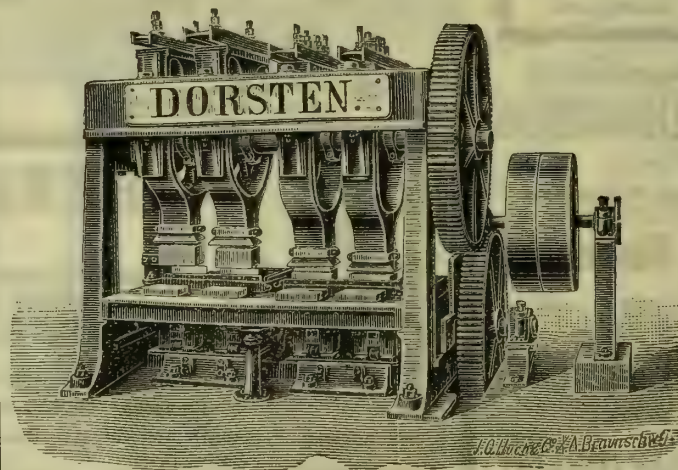
Lowries, Ziegelsteinwagen, Weichen, Drehscheiben, Stahlrädern, Stahlschiebkarren, Karrdielen für

Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.

Preislisten gratis und franco. (5258)



Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material, **garantirte Leistung 2800 Steine in der Stunde.**

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.

Versuchsstation

im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik

A.-G. (5223)

Dorsten i. W.

Continuirlicher SchachtOfen

zum Brennen von **Portland-Cement**

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

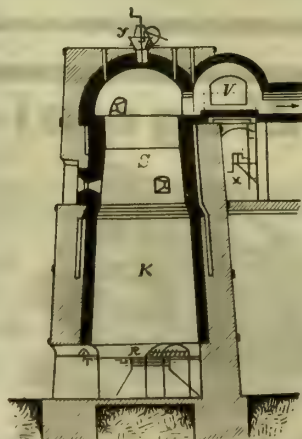
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene SchachtOfen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franco durch

Ernst Hotop, (5155)

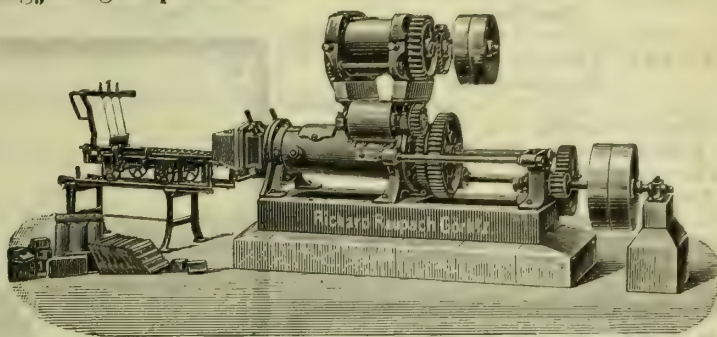
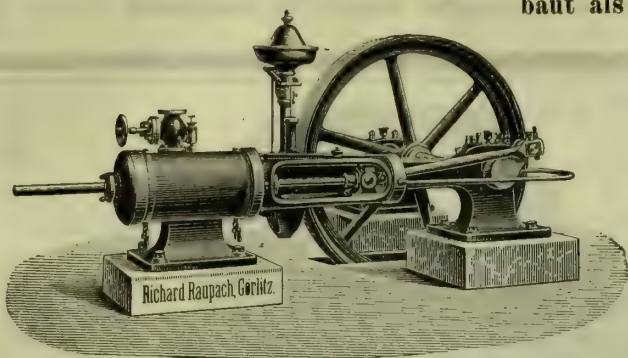
Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Specialität alle Maschinen und Apparate für
**Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement-
und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur **Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen**, desgleichen zur **Untersuchung von Rohmaterialien** und zum **Umbau** unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige **technische Rathschläge** werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch **sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction** aus, die **Lagerstellen** sind gegen **Eindringung von Schmutz** geschützt und sind ferner alle **beweglichen**, dem **Verschleiss** unterworfenen Theile der Maschinen **ohne grosse Zeitversäumniss** von jedem Arbeiter **leicht** durch Ersatzstücke auszutauschen.

Beste **Referenzen** über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger **Anmeldung** **besichtigt** werden. (5257)

Ziegel-Halbtrocken-Pressen,

Patente Quast

liefert: 1. Grösse 20 000. 2. Grösse 10 000 lufttrissfreie, scharfkantige, direkt brandfähige Steine täglich bei einem Kraftverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

pulverisirt feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.

Ueberrahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.

Prospecte u. Referenzen gerne zu Diensten. (5159)

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5114)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.



Façonsteine

aus einem Stück
für die **Schütttschächte**
der **Ringöfen** liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (5115)

Freienwalde a. O.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt.
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (5075)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.

empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen-
und Ofen-Bauten** sein **bewährtes
Fabrikat:**

**imprägnirter wasserdichter
Bedachungsstoff „Stereos“.**

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie
Schutzrahmen-Stoff besser und auf die
Dauer billiger als Strohrahmen. (5145)

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE

Berlin N.W., Lützen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLL- STÄHL- u. HÖLZ-
STÄNDIGER BAHN- LOWRIES
ANLAGEN. PROSP. JEDER ART.
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN. LOCOMOTIVEN. LAGER in BERLIN
ZUR VERFÜGUNG. u. BOCHUM i. W.



ZUNGENWEICHEN. DREHSCHEIBEN. KURVENRAHMEN.

(5094)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanal;
Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine**,
Klinker, **Fussbodenplatten** etc.
Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern**,
Falzziegeln, **Dachziegeln**.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln**, **feinen Verblendern**,
Kalk, **Falzziegeln**, **Röhren**, **Gyps** etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc. (5108)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und
Cement.

D. R. - P. No. 50711.

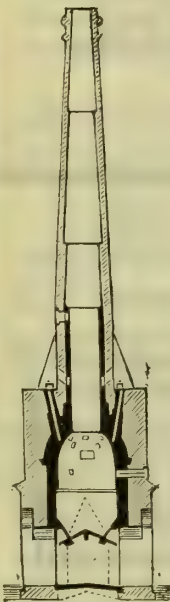
Ununterbrochener
Betrieb. (5144)

Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5093)

Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.
Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (5120)

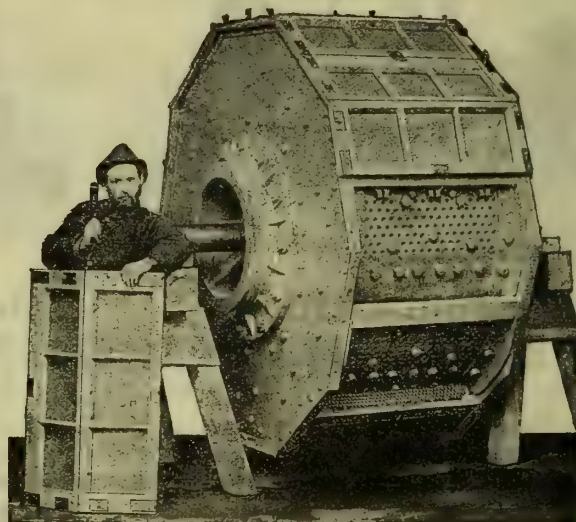
Gussstahlbrakt,

feinste Qualität zum Thonschneiden; Stahlblech
und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen
halten vorrätig **Gebrüder Theisen**,
Nürnberg, Stahl-Specialgeschäft. (5172)

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirl. oder
period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisselfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
den Patentinhaber. (5146)



Jenisch's Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt

124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und
Roman-Cement.

25 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon,
Asphalt, Kalk und Gyps.

145 „ „ „ „ Thomasschlacke, Phosphaten und
Knochen.

46 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.

56 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit,
Glas, Schwefel, Farben, Marmor,
Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft. (5173)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugel-
mühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer
stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5078)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13

(vorm. in Saarbrücken).

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5245)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

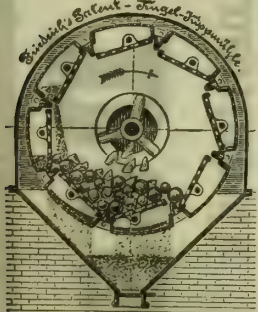
Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.



Kugelkippmühlen, Patent Friedrich, zur direkten staub-

freien Vermahlung von Thomasschlacke, Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte, Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämmtlichen anderen harten und trockenen Materialien; ferner sämmtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Disintegratoren verbesserten und neuesten Systems, Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gültige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5151)

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämmtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (5216)

Prospekte sowie Voranschläge gratis.

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Plau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befähigung zu gestatten.

* B. Gutsche, Gräs (Bosen); * F. Wagner, Avelern
Heffen; * Louis Jieran, Gardelegen; * A. Marcuard, Zolli-
hofen bei Bern; * C. Schlump, Wien I., Waisenbühlengasse 4;
* Herm. Daries, Plau (Mecklenb.), * Actien-Ziegelei
München, Hildegarthstr. 1, München. (5111)

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (5178)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, **Düren.**

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (5091)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (5127)

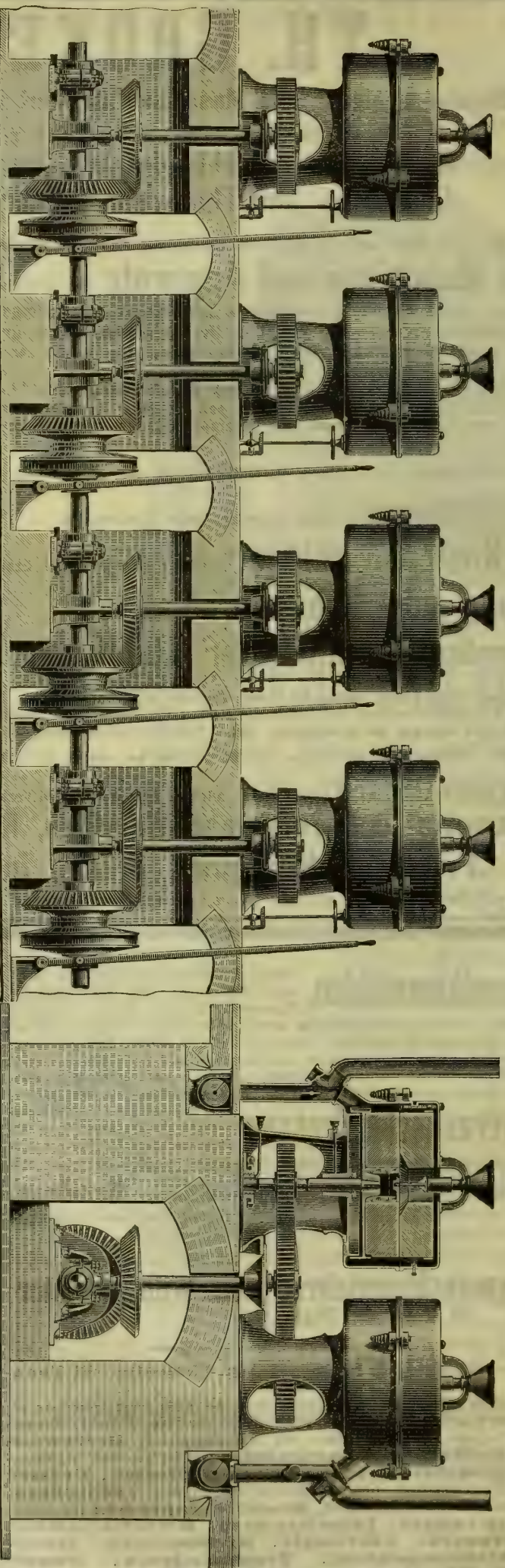
Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen (Deutsches Reichs-Patent), während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37,
weist Modelleure jeder Branche nach. (5079)

Auf eine neu erbaute, äusserst günstig gelegene grosse Dampfziegelei mit 2 Ringöfen, 2 Ziegelmaschinen etc. wird von einem prompten Zinszahler ein Capital von Mk. 100 000 zu 5 % Zinsen zur ersten Stelle anzuleihen gesucht. Unbedingte Sicherheit vorhanden.

Näheres unter R. 5271 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5271)

Ziegelmeister-Gesuch.

Für eine Elbziegelei, Production $1\frac{1}{2}$ Million, Handbetrieb. Ringofen, wird ein Ziegelmeister gesucht, welcher durchaus zuverlässig ist, saubere Arbeit — auch Dachsteine — liefert, die Behandlung der Arbeiter gut versteht u. tüchtiger Brenner ist. Eventuell zur Führung der Ziegelei auch Offerten von Ziegeleitechnikern erbeten.

Gefl. Anerbieten unter Beifügung der Zeugnis-Copien sub **F. F. 462** an **Rudolf Mosse, Magdeburg** erbeten. (5298)

Cementtechniker oder Chemiker

für Cementfabrik mittlerer Grösse gesucht. Offerten nebst Gehaltsforderung unter B. 5301 an die Exped. der Thonind.-Ztg. erb. (5301)

Ein mit der Branche vertrauter **Chemiker** wird von einer Nordd. **Cementfabrik** gesucht. Offert. sub **J. C. 7687** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (5303)

Tüchtiger Kaufmann,

mit der Stein-, Cement- u. Chamotte-waren-Branche vertraut, zur Zeit in leitender Stellung einer grösseren Fabrik, sucht verantwortungsvollen Vertrauensposten.

Feinste Referenzen. (5291)
Gefl. Adr. unter **T. J. 793** an **Haasen-stein & Vogler A.-G., Berlin SW.**

Ein erfahrener **Keramiker**, 40 Jahre alt, 20 Jahre beim Fach, der bedeutende Chamotte-stein-, Klinker- u. Thonröhrenfabriken gebaut und mit Erfolg geleitet, sich in guter, ungekündigter Stellung befindet, wünscht die durchaus selbstständige technische und kaufmännische Leitung eines derartigen, nachweislich rentablen Etablissements zu übernehmen und kann 50 000 Mark einschliessen.

Gefl. Offerten sub A. 5299 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5299)

Ein j. rout. **Kaufmann**, seit $3\frac{1}{2}$ Jahren auf einer renommirten Thonwarenfabrik thätig, nachweislich in der doppelten Buchführung und Aufstellung der Geschäftsabschlüsse, der Kassenverwaltung und Korrespondenz bewährt, mit der Fabrikation von Verblendklinkern, Falz-ziegeln, Röhren und anderen Ziegeleiartikeln vertraut, sucht

Vertrauensstellung auf einer grösseren Ziegelei. Off. unt. C. 5302 an die Exped. der Thonind.-Ztg. erb. (5302)

Ein in der keramischen Branche gründlich erfahrener **Techniker** sucht **sofort** oder **per 1. October**

Stellung als Betriebsleiter.

Gefl. Anfragen sub X. 5283 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5283)

Eine auf cr. 60 Pferdekr. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5103)

Ueber die

Bewerthung von Thongruben im Enteignungsverfahren

von

Dr. E. Tscheuschner in Weimar.

Separat-Abdruck aus der Thonindustrie-Zeitung.

Preis 1 Mark.

Für Cement-Fabriken!

Ein **Ingenieur**, erfahren und kaufm. befähigt, wünscht sich der **Cement-Fabrikation** (event. Thonwaren-Ind.) zu widmen und sucht zu diesem Zweck **Stellung als Volontär in einer grösseren Fabrik, vorzugsweise in Belgien od. Frankreich.** Werthe Offerten unter Z. 5290 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erb. (5290)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 □m.

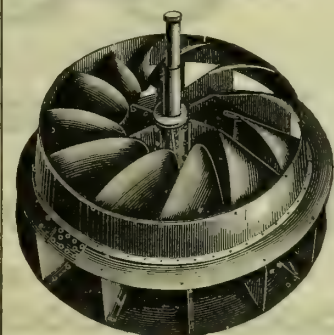
Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.



Selten reinen rothbrennenden Thon für Terracotten, Engoben, Figuren

u. s. w. versendet **billig** und aus **eigenen Gruben** in grossen und kleinen Posten (5292)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

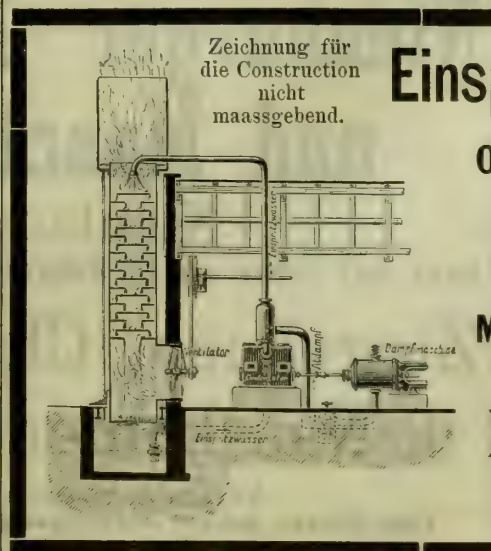
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate**. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein **vollkommenes** gefunden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



Zeichnung für die Construction nicht maassgebend.

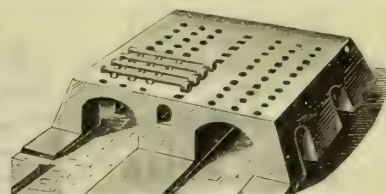
Einspritzcondensatoren ohne Wasserverbrauch. 90 pCt. Vacuum.

Maschinen- und Armaturfabrik vormals (5297)

Klein, Schanzlin & Becker
Frankenthal (Rheinpfalz).

A. Augustin, Architekt und Spezial-Techniker für Thonwaren-Fabrikation in Lauban i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von **Entwürfen** aller Art, insbesondere zu **Ziegeleien** und **Thonwarenfabriken**, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner **Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine** etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (5106)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen und ganze Fabrikanlagen. (5089)

Illustrirte Prospekte gratis.

Apparate zur Controlle von Feuerungen,

wie **Zugmesser, Schmauch-Thermometer, Seger'sche Rauchgasbüretten** liefert das

Chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW. 5, Kruppstr. 6.

Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

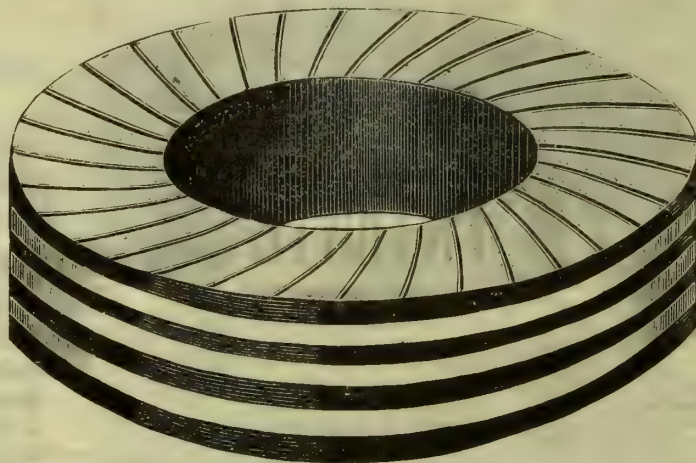
serbischer Süssquarz-Mühlsteine, Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien.

**Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.**



**Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.**

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5300)

Stählerne Karrdielen. StahlschiebKarren.

liefern billigst
Orenstein & Koppel,
Feldbahnfabriken.
Berlin SW. Dortmund.
Tempelhofer Ufer 24. (5293)

**Unterläufige
Stufen-Doppel-Mühle**
System Arndt

vorzüglich bewährt zu allen Mineral-Mahlzwecken. Bei gegebener Kraft allerhöchst erreichbare qualitative und quantitative Leistungsfähigkeit, in einfacher, dauerhafter Construction und wird geliefert unter voller Garantie.

Mühlsteine

aus franz. Epéron - Hirnstücken zusammengesetzt, allerhöchste Steinstärke, in anerkannt vorzüglichster Qualität u. sauberster, exactester Bearbeitung. (5296)

Albert Schaeckel,
Magdeburg-Neustadt.

Drehbank-Stahlschnüre

als Ersatz für Lederkordel (5295)
fertigt **Gustav Pickhardt in Bonn a. R.**

Brenner-Control-Uhren!

H. Ventzke, Berlin, Grüner Weg 9/10.
Prospecte u. vorzügl. Referenzen gratis. (5280)



Die Kettenfabrik von
H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)
liefert als Specialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu **Kettenaufzügen für Ziegeleien.** (5142)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (5126)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 M. Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Verein von Ziegeleibesitzern der Provinz Brandenburg. — Aus-
flug des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren,
Kalk und Cement nach Magdeburg. (Schluß.) — Selbstthätiger
Abschneideapparat. — Ueber den Eisenberg-Settenleibheimer Ziegel-
und Glashafen-Thon. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Englands
Cement-Export.) — Submissionen. — Anzeigen.

Verein von Ziegeleibesitzern der Provinz Brandenburg.

In der am 4. d. M. abgehaltenen General-Versammlung des
Vereins wurde beschlossen, den Mitgliedern und Geschäftsgenossen der
Provinz eine Darstellung der Ursachen des gegenwärtigen Rückganges
der Steinpreise in Berlin zu übersenden und demnächst eine neue
Versammlung zum Zweck etwaiger Abhilfe einzuberufen.

Es wurden als solche Ursachen anerkannt:

I. Das Zurückhalten des Geldmarktes im Hypotheken-
verkehr, hervorgerufen sowohl durch die in Folge der sehr lebhaften
Bauthätigkeit der Vorjahre allmählich eingetretenen Ueberproduktion
an Wohnhäusern, deren Anwachsen das Maß des durch die jährliche
Bevölkerungszunahme hervortretenden Bedarfs bereits überschreite, als
auch durch die nicht abzuleugnende Beunruhigung des Kapitals durch
die Bestrebungen der Zeit in socialpolitischer Beziehung.

II. In Folge hiervon: Zunahme der Substationen
und Rückgang der Bauthätigkeit in Berlin, mithin also auch
verminderter Verbrauch an Baumaterial.

III. Dem gegenüber: Vergrößerung der Production durch
Entstehen neuer und Erweiterung bestehender Ziegeleien.

IV. Der Mangel ausreichender Stätteplätze, um unter
Umständen unverkaufte Waare aufstellen zu können, und nicht ge-
zwungen zu sein, behufs Entladung der Fahrzeuge jeden Preis, auch
den niedrigsten annehmen zu müssen, und dadurch einen noch größeren
Preisdruck hervorzurufen, als dies durch den verminderten Bedarf
ohnehin schon geschieht.

Als Gegenmittel wurden empfohlen:

I. Nicht-Versendung unverkaufter Mauersteine, welches
sofort ausführbar ist.

II. Allgemeine Reduction der Fabrikation pro 1891.
Wenn es auch nicht verkannt wurde, daß eine dem Vorschlage zu II.
entsprechende allgemeine Vereinigung, wie auch früher, schwer zu
erreichen sein wird, so soll dieselbe doch versucht werden, da hierin
das einzige Mittel wirklicher Abhilfe gegeben ist.

Eine allgemeine Herabsetzung der Production pro 1891 wird für
erforderlich gehalten, um dem geringeren Bedarf gegenüber die Preise
auch nur auf der jetzigen niedrigen Stufe zu erhalten, und nicht
Preiszustände zu schaffen, wie Ausgangs der 70er bis gegen Mitte
der 80er Jahre.

Was jedoch damals möglich gewesen ist unter ganz anderen
Verhältnissen wie heute, ist jetzt bei den gestiegenen Löhnen, den

theuren Kohlen, den gegen damals meist ungünstigeren Abbau-Ver-
hältnissen und den durch Krankenfassen- und Unfallversicherungs-
Beiträgen zc. erhöhten Betriebsausgaben nicht mehr ausführbar.

Trotzdem werde aber hiernach jetzt ebensowenig wie früher gefragt
werden, wenn die Consumenten sehen, daß wir ohne Berücksichtigung
des Bedarfs und der Conjectur darauf los fabriziren und mehr
Waare anbieten, als in Berlin verbraucht werden kann.

In Ausführung dieses Beschlusses sind Mitglieder und Nicht-
mitglieder als Gäste durch Circular mit obiger Auseinandersetzung zu
einer General-Versammlung auf Donnerstag, den 18. Sep-
tember cr. im Leipziger Garten, Leipzigerstraße 132, zu Berlin,
pünktlich 2 Uhr Nachmittags eingeladen worden.

Ausflug des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement nach Magdeburg.

(Schluß.)

Wenn der erste Tag ausschließlich dem Anschauen von
Maschinenfabriken und dem Vergnügen gewidmet war, so galt
der zweite dem Beschaun von Ziegeleien. Zu dem Zwecke
wurde am nächsten Morgen um 8 Uhr aufgebrochen um
mittels Sonderzuges nach Helmstedt, der Ziegelei des Herrn
L. Schmelzer zu fahren. Das Wetter war wundervoll und
die Fahrt deshalb sehr angenehm. Bei der Ankunft in Helm-
stedt, der alten mit sehr schönen Bauresten ausgestatteten
braunschweigischen Universitätsstadt, begaben sich die Gäste, die
Musik voraus, nach dem nahe gelegenen Werke, um nach einem
von Herrn Schmelzer gespendeten Frühstück die Besichtigung der
Anlage vorzunehmen. Besonderes Interesse erregten die auf dem
Hofe aufgestellten und in Gang befindlichen Ziegelmaschinen,
besonders aber ein im Betrieb befindlicher selbstthätiger Abschneide-
Apparat*) und der dort ausgeführte Cohrs'sche Trockenapparat.

Nachdem die hier aufgestellten Vorrichtungen und Maschinen
besichtigt und von den Theilnehmern kritisiert worden waren,
wurden Leiterwagen bestiegen, um nach dem etwa 1/2 Stunde
entfernten Helmstedter Thonwerk, Actien-Gesellschaft, zu gelangen,
wo uns der Director, Herr Benfen, in liebenswürdiger Weise
empfang und herumführte. Auch dieses Werk hatte, wie das
Schmelzer'sche, reichen Flaggenschmuck angelegt, und auf Tafeln
im Freien standen Erfrischungen für die Gäste bereit. Bei der
Besichtigung interessirte hier besonders der Abbau des Lagers,
welcher besondere Schwierigkeiten deswegen bietet, weil so viele
verschiedenfarbige Schichten von weiß bis zu dem dunklen Roth
in breiteren und schmaleren Lagen durcheinander gewürfelt
sind. Das rothe, als Helmstedter Thon weit bekannte Ma-
terial für Engobage, als Farbe und als Material für rothe

*) Beschreibung desselben findet sich in der heutigen Nummer der
Thonindustrie-Zeitung.

Terracotten und andere Thonwaaren, wechselt hier mit einem weissen, sehr sandigen Material und mit blauen und braunen Lagen ab. Trotz der verschiedenen gelben und röthlichgelben Farben, der Schwierigkeiten, welche das Sortiren des Thones auf diesem Werke macht, sahen die dort aufgestellten Verblendsteine (zum Theil Nühne'sche Universal-Verblender), die in einem Mendheim'schen Gasofen und einem Ringofen, beide mit übergebauten Trockenräumen, gebrannt worden waren, doch in der Farbe recht schön aus und liessen erkennen, daß mit großer Sorgfalt und Sachkenntniß gearbeitet wird. Demnächst wurden wieder die Leiterwagen bestiegen, um durch die Stadt Helmstedt, vorbei an der alten ehrwürdigen Universitätsaula nach dem Bade Helmstedt zu fahren und den Nachmittag in dessen schattigem Walde und reizvollen Anlagen zu verbringen. Leider hatte sich bei der Hinfahrt schon der Himmel etwas bewölkt, und zuweilen rieselte leise ein leichter Regen herab. Wenn schon dieser Umstand die Theilnehmer etwas verstimmte, so war es auch der, daß bei dem folgenden Festessen der Wirth des Bades sich einer so großen Gesellschaft gegenüber seiner Aufgabe nicht ganz gewachsen zeigte. Im Ganzen herrschte aber trotz dieses Mißgeschicks eine ganz gute Stimmung in der Gesellschaft, und die aufgetretenen Uebelstände wurden bald vergessen. Bei dem Festmahle bezeugte Herr Commerzienrath Rother noch dem Landesherrn, dem Regenten von Braunschweig, Prinzen Albrecht von Preußen, seine Ehrfurcht, indem er seiner in einem Toaste gedachte. Sr. Königl. Hoh. wurde hiervon telegraphisch Kenntniß gegeben. Eine Reihe weiterer Toaste folgte. Das Essen dauerte etwas lange, und es blieb den Theilnehmern deshalb nicht mehr die Zeit, dem alten und ehrwürdigen Theater in Bad Helmstedt, auf dem seinerzeit noch Ifland gespielt haben soll, seine ganze Aufmerksamkeit zu widmen. Zuerst wurde gegeben „Unter vier Augen“, dann beim zweiten Stücke, einem speciell für diesen Tag arrangirten Stücke mit Beziehungen zum Zieglerfache „Der beste Thon oder Ende gut Alles gut“ erklangen plötzlich die Trompetensignale, welche wieder zu den Wagen riefen, denn der in Helmstedt wartende Sonderzug mußte zur rechten Zeit wieder nach Magdeburg zurückkehren; wir trafen dortselbst um 9 Uhr Abends ein. Ein Zusammensein Einzelner in den verschiedenen zum Besuch vom Comité vorgeschlagenen Lokalen Magdeburgs beendete diesen zweiten Tag.

Der dritte Tag war dem Besuche des Staßfurter Steinsalzwerkes und dem Harz gewidmet. Schon um 7 Uhr Morgens bestiegen wir deshalb einen Sonderzug, welcher uns in etwa 1 Stunde nach dem interessanten industriellen Orte hinüber brachte. Bei dem Eintreffen daselbst kam uns schon die mit Galauniform geschmückte Bergkapelle des herzoglich-anhaltischen Salzwerkes „Leopoldshall“ entgegen und nahm den größeren Theil der Gäste in Empfang; ein kleiner Theil verfügte sich nach dem Schachte „Agathe“, um daselbst ihre Einfahrt zu halten. Das Umkostümiren der Gäste auf dem Werke und die gegenseitige Vorstellung nach demselben rief heitere Szenen hervor. Endlich, nachdem sich alle Theilnehmer in das betreffende Kostüm gekleidet, erfolgte die Einfahrt, immer 12 Personen unter Führung eines Steigers, in den Schacht. Die Niederfahrt bis zu 400 m Tiefe erforderte immer 2½ Minuten. Unten wurde zunächst die Fördermaschine für die in der Grube betriebene Kettenförderung, die durch eine Dampfleitung von oben her in Bewegung gesetzt wird, besichtigt, dann ging es durch weite Gänge durch das Steinsalz nach den Kalisalzablagerungen, die das werthvollste Material des Lagers darstellen. Durch schmale Gänge und ungeheure, weit ausgehauene Gewölbe in Steinsalz gelangte man dann auf einem anderen Wege zurück in die Nähe des Schachtes, wo in gewaltig hohen und weiten, in Salz ausgehauenen Gewölben das gemeinschaftliche Frühstück unter der Erde eingenommen wurde. Hier wurden wir von einer Kapelle begrüßt und Berggeister machten uns ihre Aufwartung. Herr Commerzienrath Rother feierte die Bergverwaltung, welche uns diesen Genuß verschafft hatte. Nach dem köstlich munden Frühstück ging es noch durch eine Reihe größerer Ausbaue, in denen zum Theil das Material zum Wiederverbauen der abgebauten Kalisalzörter gewonnen wird, dann wieder nach dem Schacht und an die Oberfläche. Nach einer Probe aus der Kaffeeküche des Werkes wanderten die Theilnehmenden, die Musik des Salzwerkes, die unsern Begleiter nach dem Harze wurde, voraus, nach dem Bahnhof, um mittelst

Sonderzuges nach Thale zu fahren. Die Einfahrt in den Schacht Agathe erfolgte in ähnlicher Weise. Die Fahrt nach Thale bildete eine angenehme Ruhepause nach der anstrengenden und aufregenden Einfahrt. Etwa um 1½ Uhr trafen die Festgenossen in Thale im Hotel Zehnpfund ein und fanden daselbst ein Frühstück ihrer wartend, dann ging es, theils zu Fuß, theils zu Wagen hinauf nach dem Herentanzplatz, um das köstliche Schauspiel der Aussicht von diesem Punkte aus zu genießen. Von dort stieg die Gesellschaft einen steilen wundervollen Fußweg nach dem Bodeseffel hinab und kehrte von dort zurück nach dem Hotel Zehnpfund. Daselbst wurde darauf ein gemeinsames Abendessen eingenommen, bei dem die Eindrücke des Tages vielfach besprochen wurden und eine Reihe von Toasten das Mahl würzte. Um 8½ Uhr war die Zeit der Rückreise gekommen, und nun brach der größte Theil der Gäste auf, um sich nach dem nahen Bahnhof zu begeben und die Rückreise nach Magdeburg anzutreten, ein anderer Theil blieb noch den Abend im Hotel vereinigt, um am nächsten Tage nach allen Richtungen ins Innere des Harzgebirges sich zu zerstreuen.

Der Ausflug nach Magdeburg muß als ein durchaus gelungener betrachtet werden und wird den Theilnehmern sicher als ein sehr angenehmer im Gedächtniß bleiben. Wir aber danken denjenigen Herren, welche mit vielem Geschick und mit Ausdauer die Arrangements für dieselben ausgeführt haben auf das Beste und glauben, daß uns alle Gäste des Festes hierin beistimmen werden.

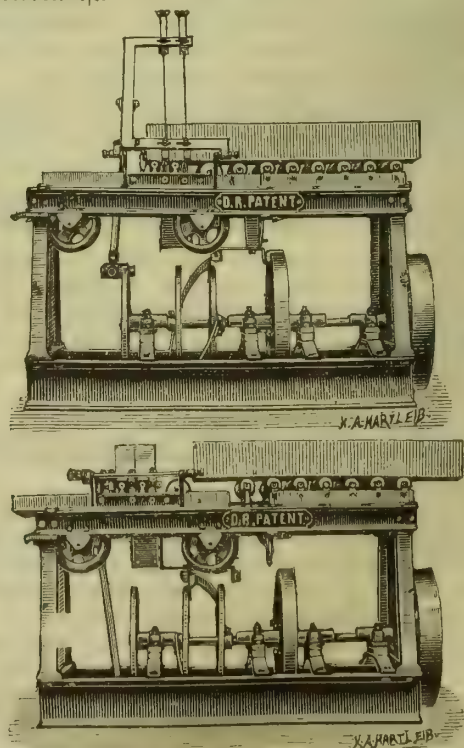
Selbstthätiger Abschneideapparat.

(Patent.)

Herr C. Schmelzer in Magdeburg übersendet uns die nachstehende Beschreibung eines von ihm fabricirten Abschneideapparates.

Für Diejenigen, welche den Apparat in Helmstedt in Thätigkeit gesehen haben, wird die Beschreibung das Verständniß für Funktioniren des Apparates erleichtern.

Der Apparat wird mittelst Riemen von der Transmission betrieben, und wird hierbei nicht die Fortbewegung des Wagens und des abgeschnittenen Stückes, wie es bisher der Fall war, ganz und gar der Schubkraft des Thonstranges überlassen, vielmehr wird letztere selbstthätig durch eine zwangsläufige Horizontalbewegung des Wagens entlastet, wodurch das namentlich bei Dachziegeln, Hohlziegeln und Fagonsstücken die Form stark beeinträchtigende Stauchen vermieden wird. Aus der Beobachtung der hier aufgestellten Hauptbedingung, Vermeidung aller sich dem continuirlich fortlaufenden Thonstrang entgegensehenden Widerstände, ergibt sich der Apparat, welcher in Folgendem näher beschrieben ist.



Der Thonstrangtisch ist in der üblichen Weise construirt, er besteht also aus dem die Walzen tragenden feststehenden

Tischrahmen und dem beweglichen Wagen. Dieser Wagen wird aber nicht wie bei den bisherigen Anordnungen lediglich durch die Schubkraft des Thonstranges bethätigt, sondern es erfolgt die Bewegung durch das um die Drehpunkte oscillirende Parallelogrammsystem, auf welchem der Wagen mit den seitlichen Füßen frei ausliegt. Durch dieses System, welches durch eine auf der Welle sitzende, später zu beschreibende Vorrichtung hin und her bewegt wird, erhält der Wagen seine Horizontalbewegung. Die Horizontalität der Bewegung des Wagens unter Ausschluß jeglicher Verticalverschiebung desselben wird dadurch gesichert, daß die Krümmung der Pfannen Theile eines um die Drehpunkte und des beschriebenen Kreises bilden. Ferner ist auch ein Gleiten der Pfannen unter den Füßen ausgeschlossen, da die, die Rahmen zum Parallelogramm verbindenden Zwischenstangen zu diesem Zweck mit einem Schlig versehen sind, welcher durch einen Stift im Wagenrahmen geführt wird und dadurch eine Horizontalverschiebung der Pfannen zum Wagen d. h. ein Gleiten unter demselben unmöglich macht.

Die Hin- und Herbewegung der Rahmen erfolgt, wie bereits angedeutet, durch die auf einer Welle angebrachten zur Aequatorialebene der Welle schräg gestellten Flügel, indem diese abwechselnd gegen die eine oder andere der vom Rahmen getragenen Rollen streifen und so infolge ihrer Versetzung zu einander eine Hin- und Herbewegung hervorbringen. Man hat sich nämlich diese Flügel als Theile eines rechts und links gängigen Schneckengetriebes zu denken, wobei dann die Rollen analog den Zähnen eines Schneckenrades zurückweichen. In dem Folgenden seien daher die Ansätze als Schneckenflügel bezeichnet. Die gekröpfte Welle selbst, an welcher diese Schneckenflügel sitzen, wird selbstthätig in Drehung versetzt, wodurch einerseits der Thonabschneider abwärts bewegt, andererseits der Wagen in horizontaler Richtung weiter geführt wird. Der aus der Mündung der Ziegelpresse continuirlich hervortretende Thonstrang wird zunächst von Walzen und weiterhin andern Walzen getragen und stößt schließlich gegen die Platte. Infolge der weiteren Bewegung des Thonstranges wird der Wagen nach rechts bewegt und mit ihm ebenfalls der an demselben befestigte Haken. Dieser greift seinerseits hinter den oberen Schenkel des Winkelhebels, der untere Schenkel hebt sich und mit ihm eine Stange. Die letztere endet unterhalb in einen Klotz, welcher sich auf der einen Seite gegen die am Rahmen aufgehängte und unten durch eine Feder nach rechts gedrückte Stange stützt, auf der anderen Seite in seiner Tiefstellung gegen einen Knaggen der Kupplungsscheibe anliegt. Die Kupplungsscheibe ist außer dem erwähnten Knaggen mit einem oder mehreren zahnartigen Ansätzen versehen, welche bei eingerückter Kupplungsmuffe in die Zähne der letzteren eingreifen. Die Muffe, welche auf der Triebwelle sitzt und durch den Druck der Feder das Bestreben hat, nach rechts auszuweichen, greift, sowie der Klotz nach oben gezogen wird, in die Zähne der Kupplungsscheibe, wodurch die Drehung der Kurbelwelle eingeleitet wird.

Um eine leichte axiale Verschiebung der Kupplungsmuffe zu ermöglichen, ist dieselbe auf der Welle lose aufgepaßt und erhält ihre Drehung von der Triebwelle aus mittelst des auf der Welle feststehenden Kupplungskreuzes, welches durch die an den Enden kugelförmig abgerundeten und zwischen je einem Schenkel eines Kreuzes und je einem Ansatz an der Muffe eingelegten Stifte seine Drehung auf die Muffe überträgt. Wird die Muffe durch Federdruck eingerückt, so neigen sich die Stifte etwas zur Wellenachse, zu welchem Zwecke die Enden derselben Kugelform besitzen.

Die Kurbel ist durch eine Pleuellstange und Universalgelenk mit der Abschneidevorrichtung verbunden, welche zwischen den die untere Verlängerung des Wagens bildenden Rahmen geführt sind. Es ist der obere Abschneidrahmen, welcher oberhalb die Spannungsvorrichtung für die Drähte trägt, während an der unteren Seite desselben die Hakenfedern angebracht sind, welche, indem sie beim Aufgang des Rahmens unter die Ansätze desselben greifen, beide Rahmen zusammenkuppeln, worauf dann die Mitnahme des Abschneiders durch die Kurbelstange erfolgt. An dem Rahmen befinden sich die mit abgeschrägten Flächen versehenen Nasen, welche beim entsprechend weit geführten Niedergang des gekuppelten Rahmensystems die Federn wieder auslösen und die Rahmen entkuppeln, worauf die Ansätze des Oberrahmens sich auf die Nasen der Führungsrahmen stützen, während der untere Rahmen infolge weiterer Kurbeldrehung weiter geht. Beim

späteren Aufgang des unteren Rahmens wird der Oberrahmen wieder mitgenommen, wobei die Hakenfedern wieder unter die Ansätze greifen.

Um nach erfolgtem Durchschneiden des Thonstranges eine bequeme Entfernung des Ziegelstückes vom Wagen zu ermöglichen, ist eine Gegenlagplatte derartig am Wagen angebracht, daß sie durch die Bewegung des Wagens zurückgelegt wird. Hierzu dienen die beiderseitig am Wagen angebrachten seitlichen Schienen, welche an dem einen Ende durch einen Schlig und einen Stift, an dem anderen durch die in Schlitzen des Wagenrahmens geführte Stange horizontal gehalten werden. In der Aufrechterstellung der Gegenlagplatte ruht ein mit derselben fest verbundener Ansatz gegen die Stange und wird durch eine Feder gegen die letztere angeedrückt. Ist nun der Wagen um die Länge des Schlitzes nach rechts gegangen, so stützt sich die linke Seite des Schlitzes gegen einen Stift und infolge der Weiterbewegung des Wagens wird die Stange von den Schienen unter einem Ansatz hinweggezogen, die Feder drückt auf dieselbe, und dadurch legt sich die Klappe zurück. Hierdurch wird der abgeschnittene Ziegel frei und kann bequem vom Wagen abgehoben werden.

Es erübrigt nun nur noch die Beschreibung der zur Verhinderung rauher Schnittkanten, sogenannter Mäusezähne, getroffenen Vorrichtung. Dieselbe besteht aus den an beiden Seiten des Wagens angebrachten und unter dem Einfluß von Federn stehenden Hebeln, den die Gegendruckschienen tragenden Armen und dem Winkelhebel, welcher sich um einen im Wagenrahmen gelagerten Zapfen dreht und am anderen Ende mit einer Nase versehen ist.

Infolge der Zugkraft der Feder wird die Nase sich gegen die Seiten des auf- und abgehenden Rahmens legen, und gleichzeitig legen sich die Gegendruckschienen unter dem Federzug gegen den zu schneidenden Thonstrang und verhindern dadurch die Bildung von Mäusezähnen. Hat aber der Abschneider die entsprechende Höhenstellung erreicht, so schiebt sich der am Rahmen angebrachte Daumen unter die Nase und drückt den Hebel nach links; dadurch wird die Feder gestreckt und die Gegendruckschienen heben sich vom Thonstrange ab.

Aus der vorbeschriebenen Anordnung ergibt sich folgende Wirkungsweise der Maschine.

Beim Beginn der Arbeit haben die einzelnen Maschinentheile die gezeigte Stellung zu einander. Der Thonstrang tritt continuirlich aus dem Mundstück der Ziegelpresse und gelangt zunächst auf das feststehende und mit Walzen besetzte Rahmenstück und von hier auf den mit Walzen versehenen beweglichen Wagen. Ist der Thonstrang bis an die aufrecht stehende Klappe gelangt, die durch einen verschiebbaren Querbalken von den Seitenschienen getragen wird, so wird der Wagen in horizontaler Richtung durch den Thonstrang fortgeschoben. Durch die Bewegung des Wagens kommt in der bereits beschriebenen Weise die Kupplungsmuffe mit der Kupplungsscheibe in Eingriff, und die erste Welle überträgt ihre Drehung auf die zweite gekröpfte Welle. Es wird nun mittelst der Kurbelwelle und Pleuellstange die Abschneidevorrichtung mit den Schneidedrähten niedergezogen, während gleichzeitig der Thonstrang continuirlich ausgepreßt wird und nach vollführtem Schnitt durch den auf der Kurbelwelle sitzenden Schneckenflügel der Pendelrahmen mit dem darauf ruhenden Wagen selbstthätig nach rechts bewegt, sodaß zwischen dem Thonstrang und den abgeschnittenen Steinen genügend Raum zum Abheben der Steine hergestellt wird. Beim Niedergang der Abschneidevorrichtung verläßt der Daumen des Oberrahmens die Nase des Winkelhebels und eine Feder zieht den mit Querschienen besetzten Hebel gegen die untere Fläche des Thonstranges. Treten nun die Schneidedrähte an der unteren Fläche des Thonstranges hindurch, so muß, da die Querschienen infolge des Federzugs am Thonstrang anliegen, ein ganz scharfes Durchschneiden des Thonstranges stattfinden. Der Oberrahmen der Abschneidevorrichtung wird nach erfolgtem Schnitt vom Unter Rahmen entkuppelt, indem die federnden Kupplungshaken von den Nasen in der bereits beschriebenen Weise abgedrückt werden und der Oberrahmen von den Ansätzen zwischen den Führungsrahmen gehalten wird; der Unter Rahmen wird durch die Pleuellstange weiter nach unten geschoben, zum Zweck, daß der obere, die Schneidedrähte tragende Rahmen eine kleine Pause macht, damit dem Arbeiter Zeit bleibt, die abgeschnittenen Steine zu

entfernen, beim Aufgang werden an der betreffenden Stelle wiederum die beiden Rahmen zu erneuter Wirkung gekuppelt.

Während dieser Zeit ist der Wagen vorgegangen und mit ihm die Seitenschienen, welche schließlich durch die Stifte am festen Rahmen gehalten werden; hierbei wird die Querschiene unter dem Ansaß der Klappe hervorgezogen, und eine Feder drückt die Klappe durch einen Ansaß vom Thonstrang ab und legt dieselbe nieder. Hierauf drückt ein anderer Flügel seitlich gegen die andere Rolle des Rahmens und schiebt denselben und somit das ganze Parallelsystem und den Wagen zurück. Schließlich haben die beiden gekuppelten Scheiben eine Umdrehung vollführt, wobei der auf Scheibe sitzende Ausrücknaggen mit seiner schiefen Ebene gegen einem Klotz läuft und die axial bewegliche Kupplungsmuffe zurück schiebt und ausrückt.

Sind die abgeschnittenen Ziegelsteine vom Wagen abgehoben, und ist der Thonstrang wieder bis an die Klappe vorgeschritten, so beginnt die vorbeschriebene Wirkung von Neuem.

Ueber den Eisenberg-Settenleidelheimer Ziegel- und Glashafen-Thon, den Eisenberger hochfeuerfesten Quarzit (Ablebsand) und Stückquarz und über die damit im Zusammenhang stehende Entwicklung der Chamotte- und Thonwaaren-Fabrik A. Kiesen in Eisenberg, Rheinpfalz,

ist bis jetzt — im Gegensatz zu anderen Thonablagerungen und Thon- bzw. Chamotte-Industrieten — noch wenig in die Öffentlichkeit gedrungen, so daß es wohl einmal angezeigt erscheint, diese aus kleinen Anfängen hervorgegangenen Industrieten, die es bereits zu dem erheblichen Absatze von circa 12 000 Waggonladungen pro Anno und damit zu einer gewissen Bedeutung für die gesammte Großindustrie gebracht haben, näher ins Auge zu fassen!

Der erste Glashafenthon wurde um das Jahr 1840 in dem von den Ortschaften Settenheim, Leidelheim und Eisenberg eingeschlossenen Thonbecken gewonnen, aus Liegenschaften, meist Wiesen, welche als naß bekannt waren und deshalb nur einen geringen Werth hatten, und von welchen heute die Dezimale den 30fachen Werth besitzt.

Um diese Zeit und in den folgenden 40 Jahren nahm die Ausbeute, trotzdem der Thon nach den Glashütten an der Saar per Fuhrwerk verfrachtet wurde und auch nach dem Rheine keine Bahnverbindung bestand, doch stetig zu, und wurde der Centner Thon mit 3 bis 5 M. loco Saarbrücken oder loco Frankenthal bezahlt.

An dem Rheine und an der Ruhr ist dieser Thon heute noch fast nur unter dem Namen „Frankenthaler“ bekannt, da — wie bereits erwähnt — rheinabwärts das Material in Frankenthal verladen wurde. Später war Grünstadt der nächste Bahnanschluß, was veranlaßte, den Thon auch als „Grünstadter“ zu bezeichnen, unter welchem Namen er in den keramischen Abhandlungen heute noch figurirt.

Gewonnen wurde derselbe indeß stets nur auf den Gemarkungen der vereinigten Gemeinden Settenheim und Leidelheim und in der Gemarkung Eisenberg.

Seine Hauptanwendung hat der Thon gefunden in der Stahl- und Glasfabrikation, zur Herstellung von Gußstahlschmelztiegeln und Glashäfen, ferner zur Fabrikation feuerfester Steine u. s. w., und hat sich derselbe insbesondere in der Ziegelfabrikation als ein unersetzliches Material erwiesen, da seine Bindefähigkeit eine außerordentlich hohe ist, und in Folge derselben viel gebranntes oder altes Material beigelegt werden kann, wodurch die höchste Ausdauer gegen Temperaturwechsel erzielt wird!

Es mag hier wie bei der Glasfabrikation der Umstand mitsprechen, daß der Thon die unter seinesgleichen außergewöhnliche Eigenschaft besitzt, seine höchste Schwindung bei der verhältnismäßig niederen Temperatur von 980 ° C. zu erreichen und in höherer Temperatur nicht mehr nachzuschwinden.

Diese Eigenschaft, bei der Steinfabrikation an und für sich schon sehr werthvoll, gewinnt bei der Fabrikation von Gefäßen eine ganz besondere Bedeutung. Das Nähere hierüber kann in einer wissenschaftlichen Abhandlung des Herrn Dr. Zul. Aron unter „Brennversuche mit Thon und Chamotte von Grünstadt“ im Notizblatt des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln zc., Jahrg. XI., Heft 4, nachgelesen werden!

Herr Dr. Aron faßt seine Untersuchungen in die Worte zusammen: „Die eigentliche Hauptschwindung des reinen Thones von Grünstadt liegt innerhalb der engen Temperaturgrenze von 800 bis 980 ° C. Während sie bei 980 ° schon 7.3 pSt. betragen hat, hat die Reserveprobe, die gleich beim ersten Einsetzen bis zur Schmiedeeisen-Schmelzhitze erhitzt wurde, auch nur 7.9 pSt. Schwindung, mithin keine nennenswerthe Verdichtung mehr erfahren in einem Temperaturabstand von etwa 600 ° C. Das bloße Ansehen der Probe bei 980 ° C. ließ dieses Resultat (Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Welcher Ofen ist am besten geeignet für das Brennen von Röhren mit Kochsalzglasur, so aber, daß die Glasur auch mit Bleioryd ausgeführt werden kann, wenn Kochsalz nicht benutzt wird? Ist Gasfeuerung oder directe Feuerung zu empfehlen bei Torf und Steinkohle? Welche Maße sind die besten?

Herrn H. jun. in D. Bei Steinzeugröhren, welche immer stehend gebrannt werden müssen, wird man darauf achten müssen, daß die Flammen in der Richtung der Röhren streichen, damit die Salzglasur sich gleichmäßig darauf legen kann. Es sind deswegen solche mit aufsteigendem oder absteigendem Feuer zu nehmen, dagegen solche mit horizontaler Flammenrichtung, also Ringöfen und Kasseler Flammöfen zu vermeiden; bei diesen legt sich das Salz, weil im Innern eine stehende Luftschicht entsteht, immer ungleichmäßig auf, während bei der senkrechten Flammenrichtung auch das Innere mit Salzdämpfen bestrichen wird. Von diesen brennen diejenigen mit absteigender Flamme immer am ökonomischsten. Ein derartiger Ofen zeigt folgende Form. Ein oblonger etwa 3 bis 4 m breiter und ebenso langer oder längerer Feuerraum wird in einer Höhe von 2 bis 3 Röhrenlängen überwölbt. An einer der kurzen Seiten befindet sich eine Eingangstür, an einer der langen Seiten in Entfernungen von etwa 1.5 bis 2 m befinden sich die mit Kasten versehenen Feuerungen. Baut man größere Defen und benutzt eine hohe Temperatur zum Brennen, so muß man an beiden Langseiten Feuerungen anbringen. Im Innern des Ofens steht eine dünne Wand vor den Feuerungen, oder jede Feuerung ist mit einem Mantel umgeben, welcher die Feuerung zwingt, zuerst aufzusteigen und gegen das Gewölbe zu schlagen, dann nehmen die Gase eine umgekehrte Richtung, von oben nach unten an, und werden durch Oeffnungen in der Ofensohle nach einem Schlot abgeführt. Je nach der Standfestigkeit des Thones wird man die Defen flacher oder höher bauen, breiter als 4 m würden wir jedoch nicht rathen zu gehen, und in diesem Falle auf beiden Seiten Feuerungen anlegen. Mit der Länge des Ofenraumes hat man eher freie Hand. Ob es sich empfiehlt, neben den gesagten Röhren solche mit Bleiglasur herzustellen, möchten wir verneinen. Das Salzen der Röhren erfordert immer eine viel höhere Temperatur und eine steinzeugartige Verdichtung des Scherbens, während die Bleiglasuren sich besonders gut auf einem porösen Scherben aufschmelzen lassen. Letztere widerstehen auch dem Einflusse von Cloakenwässern zc. nicht so energig, als die Salzglasur, welche gegen derartige Einflüsse unempfindlich ist. Gasfeuerung würden wir nur in dem Falle empfehlen, wenn Sie einen continuirlichen Betrieb haben, bei discontinuirlichem Betriebe wird durch das An- und Ausgehen der Generatoren ein viel größerer Brennmaterialaufwand erfordert als bei directer Heizung, und Sie wären gezwungen, sich intelligenter und natürlich besser bezahlte Leute für den Betrieb zu halten. Nur dann, wenn Ihr Betrieb so groß ist, daß Sie continuirlich fortarbeiten, würden wir Ihnen dies empfehlen.

Wie ist der Papierschieber im Ringofen anzubringen, wie hantirt man überhaupt damit?

Herr Sch. in S. Die Manipulation ist so einfach, daß darüber eigentlich gar nichts zu sagen wäre. Man wählt zunächst das Papier in solcher Breite, daß dasselbe gerade, ohne daß man viel Verluste durch Abschneiden oder Uebereinanderlegen hat, für die Breite des Ofenraumes in 2—3 Bahnen paßt. Darauf wird es in der richtigen Länge nach der Form des Gewölbes abgeschnitten, an den Rändern mit Mehlkleister überstrichen und gegen die vollgefüllte Kammer oben an den Gurtbogen angeklebt. Es werden so zwei oder drei Bahnen vom Gewölbe bis auf die Sohle heruntergezogen, die Ränder etwas über einander übergreifend. Die Sohle wird mit etwas Sand gedichtet. Um den Schieber nach dem Gebrauch desselben zerreißen zu können, wird eine dünne lange Kette oben durch ein Heizloch auf der einen Seite des Schiebers heruntergelassen, an der andern geht sie wieder heraus durch dasselbe Heizloch. Zieht man die Kette an beiden Enden zugleich heraus, so wird die Papierlage von unten bis oben aufgeschlitt und fällt sehr bald, wenn auf diese Weise Luft hindurchziehen kann, der Verbrennung anheim.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 37.

Berlin, den 13. September 1890.

Jahrgang 14.

voraussehen, da die Probe schon ganz dicht, also nicht mehr wesentlich schwindungsfähig sich erwies. Gleichwohl floß die Probe auch bei Brand VIII., der die Schmiedeeisen-Schmelzhitze weit überstieg, noch nicht, so daß man sagen kann, daß der Klüftungspunkt eines Thones von dem Schmelzpunkte desselben um einen bedeutenden Temperaturabstand entfernt liegen kann.“

Ebenso hat Herr Dr. Zul. Aron in derselben Abhandlung dargelegt, daß die reinen Thonproben wie auch die Chamotteproben in Platinschmelzhitze weder schmolzen noch blasig zu nennen waren, so daß der Eisenberg-Hettenleidelheimer Thon und die daraus hergestellten reinen Chamottefabrikate den höchsten Anforderungen der Praxis gewachsen sind.

Analysen von feuerfesten Thonen:

	Stourbridge	Newcastle	Hettenleidelheim	Saarau I.
			Durchschnitt Kiensteine*)	
Thonerde	26.59	27.30	35.05	45.—
Kieselsäure	65.65	59.80	47.35	37.65
Eisenoxyd	5.71	6.90	2.30	2.51
Alkalien	2.05	6.—	4.80	4.—

Der Eisenberg-Hettenleidelheimer Thon ist mithin der an Thonerde reichste von allen bekannteren Thonen, wodurch auch seine specielle Anwendung und insbesondere seine hochfeuerfesten und hochbasischen Eigenschaften bedingt sind!

An der Thongewinnung theilnehmen sich die Gemeinden Hettenheim, Leidelheim, Eisenberg und Wattenheim, und wird der Thon bergmännisch gewonnen, mit Schacht und Stollen, in einer Tiefe von 30 bis 120 Fuß, indem er mit der Art zu Stücken gespalten wird, die durchschnittlich 1 Centner wiegen!

Beiläufig 100 bis 150 Häuer und ca. 200 männliche und weibliche Hilfsarbeiter zum Herausziehen, Sortiren und Abfahren finden Sommer und Winter hier Beschäftigung und lohnenden Verdienst!

Der Eisenberger Thonsand, auch Klebsand genannt, bildet ein zweites wichtiges Produkt dieser Gegend und kommt in einer Mächtigkeit von ca. 50 bis 100 Fuß über dem Chauffee-niveau vor; er wird fast ohne jeden Abbau gewonnen und findet sich in überraschender Reinheit und Gleichmäßigkeit vor.

Aus 90 bis 95 pCt. reinem weißen Quarzsand, unter-schlämmt mit 5 bis 10 pCt. feinst aufgelöster feuerfester Thonerde bestehend, kann dieser Klebsand direct als feuerfester Mörtel zum Aufbau, zur Reparatur und zum Ausstampfen der Defen verwendet werden.

Dieses Vorkommen in so überraschender Reinheit, Gleich-mäßigkeit und Hochfeuerfestigkeit ist einzig in seiner Art und hat sich denn auch der Artikel in rascher Folge Eingang ver-schafft bei den bedeutendsten Hütten der Eisen-, Glas-, Cement- und chemischen Industrie, und wird dessen Anwendung eine immer weitere und allgemeinere werden. Einzelne große Werke beziehen schon seit Jahren je 2 bis 3 Waggons pro Tag.

Der Eisenberger Stückquarz ist ein weiteres feuer-festes Rohmaterial, das in diesem Jahre vom Besitzer der Eisen-berger Chamottesteinfabrik, Herrn Ingenieur R. Fliesen, als solches erkannt und aufgeschlossen wurde. Dieser Stückquarz besteht nach Prof. Ferd. Klien in Kaiserslautern aus:

Kieselsäure	99.444
Eisenoxyd	0.446
Thonerde	0.040
Kalk	0.040
Magnesia	Spuren
Schwefelsäure	0.028

99.998

Die Consequenz der am Orte selbst vorkommenden feuer-festen Rohmaterialien, d. i. Thonerde, Thonsand und Stückquarz war die Eisenberger Chamottesteinfabrik von R. Fliesen. Von mehrjährigem Aufenthalte in Frankreich und England zurück-gekehrt, erkannte Herr Ingenieur Fliesen, daß es vortheilhaft

und rathsam sei, diese feuerfesten Materialien an der Fundstätte selbst auszuwählen und zur Verarbeitung zu bringen und dadurch nicht allein an Fracht zu ersparen, sondern auch ein besseres Produkt zu erzielen!

In rascher Folge wurde das Werk zur Ausführung und zum Gedeihen gebracht. Trotzdem die Fabrik in den ersten Jahren zweimal durch Brandschaden in ihrer Entwicklung gehemmt wurde, so producirt dieselbe doch zur Zeit in 9 meist halb-continuirlichen Defen circa 600 Waggons feuerfester Steine pro Jahr, und ist beabsichtigt, durch eine Ofenerweiterung die Leistung auf das doppelte Quantum zu erhöhen.

Die Fabrik arbeitet mit Steinbrecher, Walzwerk, 2 Kugel-mühlen und 3 Knetmaschinen, hat ein eigenes Industriegeleise mit Bahnanschluß, besitzt Thon- und Quarzgruben im Betrieb und steht besonders mit den Glashütten-, Stahl-, Eisen- und Cementwerken, wie auch mit Gasanstalten und chemischen Fabriken in lebhafter Geschäftsverbindung.

Die lediglich aus bestem Glashafenthon und eigens erbrannter Chamotte hergestellten Steine führen die Marken K und Fx. Aus ihnen wird die Specialität der Fabrik, nämlich Wannenseiten- und Bodensteine und Glasofengestellsteine angefertigt, welche selbst im Auslande, in Italien, Süd-Amerika, in der Schweiz etc. verwendet werden.

Eine weitere Anwendung findet diese Marke in der Eisen-Industrie zu Hohöfen und Comperapparatsteinen und garantirt die Fabrik bei Letzteren einen Thonerdegehalt von 40 pCt.

Ein für die verschiedensten Zwecke der Industrie sehr geeigneter Chamottestein ist die Marke F, für Schweiß- und Buddelöfen die Marke C und S.

Außer den diversen, bereits erwähnten Rohmaterialien und Fabrikaten versendet die Fabrik auch noch Chamotte in Blöcken, ferner (in Säcken à 50 kg) gemahlten rohen und gemahlten gebrannten Thon, fertig präparirte Glashafen- und Schmelz-tiegelmasse, feuerfesten Chamottemörtel etc. etc.

So ließen denn alle Kräfte, welche die Natur auf diesem bescheidenen Plage vereinigt hat, gepaart mit dem nöthigen Unternehmungsgeiste, ein kleines Unternehmen seit wenig Jahren in einer Weise wachsen und gedeihen, welche unsere volle An-erkennung verdient, und zum Nutzen der Gegend und der Gesamt-Industrie gereicht, und welches alle Bedingungen in sich vereinigt zu weiterer rascher Entfaltung und zu einer gedeih-lichen und nützlichen Zukunft!

B. Gaudin.

Allerlei.

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunftsbureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fasset Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillirte Mit-theilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten etc. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export

während der acht Monate Januar bis August 1890
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1888	1889	1890
Verein. Staaten Amerika .	143 389	130 223	165 508
Australien	73 902	79 807	64 459
Ostindien	24 086	27 001	26 654
Argentinien	25 727	43 333	32 991
Brasilien	11 143	12 135	9 851
Holland	11 401	13 255	10 283
Brit. Nord-Amerika . . .	12 105	15 109	15 935
Süd-Afrika	9 566	11 908	17 144
Frankreich	9 082	9 323	5 540
Allen übrigen Ländern . .	93 436	101 465	88 725
8 Monat	413 837	443 559	437 090
Werth 8 Monat Ästrl.	779 327	858 350	890 508
Das ganze Jahr To.	612 702	632 707	—
Werth . . Ästrl.	1 165 000	1 233 624	—

*) Diese von Herrn B. Gaudin angeführte Analyse ist so abweichend von dem sonstigen Befund, daß wir Zweifel an der Richtigkeit aussprechen müßten.

Submissionen.

13. September, Vormittags 11 Uhr: 208 000 Ziegelsteine zur Wasserstations-Anlage auf dem Oberthor-Bahnhof. Bedingungen für 50 Pf. vom technischen Bureau des Königl. Eisenbahn-Betriebsamts (Breslau-Tarnowitz) zu Breslau.

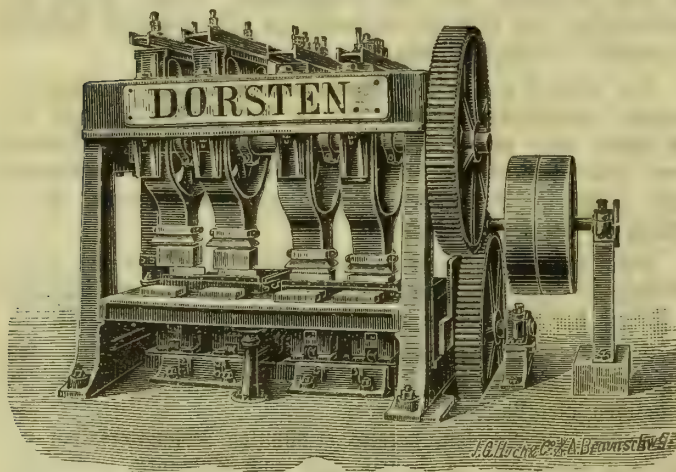
15. September, Vormittags 11 Uhr: Loos I.: 507 000 Wintermauerungsziegel; Loos II.: 1950 hl Kalk; Loos III.: 396 cbm Sand zum Neubau eines Amtsgerichtsgebäudes für Hennef. Bedingungen für 1 M. pro Loos vom Königl. Reg.-Baumeister Krücken zu Siegburg, Wilhelmstraße 25b.

17. September, Mittags 12 Uhr: 65 000 poröse Mauersteine für den Erweiterungsbau des Dienstgebäudes für das Auswärtige Amt. Bedingungen gegen Einfindung der Schreibgebühren vom Königl. Reg.-Baumeister Hückels zu Berlin, Wilhelmstraße 76.

18. September, Vormittags 10 $\frac{1}{2}$ Uhr: Loos I.: 750 000 Wintermauerungssteine, 750 000 Wintermauerungssteine, 100 000 Klinker, 150 000 Rathenower Steine, 7000 Rathenower Dachsteine; Loos II.: 630 cbm Kalkbruchsteine; Loos III.: 550 cbm geföschten Kalk; Loos IV.: 750 t Portland-Cement zum Neubau der Gemeinde-Doppelschule in der Sophie-Charlottenstraße. Bedingungen für 75 Pf. pro Loos vom Hochbauamt zu Charlottenburg.

20. September, Vormittags 11 $\frac{1}{2}$ Uhr: 226 000 Wintermauerungssteine, 69 000 Verblend-Formsteine zum Bau des Stationsgebäudes in Cammin. Bedingungen für 75 Pf. vom Abtheilungs-Baumeister Hartmann zu Wollin in Pommern.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik

A.-G. (5223)

Dorsten i. W.

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7**
ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.
Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues**
zu erfragen. (5321)

Heidenheim a. Br.

Verkauf einer Dampfziegelei mit neuester Einrichtung und einer Feldbahn.

Aus einer Konkursmasse verkaufe ich eine
im Jahre 1887/88 neuerbaute Dampfziegelei in
der Nähe hiesiger Stadt, einschliesslich der zu
50 020 M. geschätzten maschinellen und sonstigen
Einrichtungen im Jahre 1889, angeschlagen zu
75 000 M., wobei 1 Wohngebäude, 1 Stall-
gebäude und ein zweistöckiges Trockengebäude
mit 63 a Hofraum (Lagerplatz).

Die erste Aufstreichs-Verhandlung findet auf
dem hiesigen Rathhause statt am
Montag, den 22. September 1890,
Vormittags 11 Uhr.

Hierbei ist dem Käufer Gelegenheit geboten,
die in die Lehmgruben führende Feldbahn von
2700 m Geleise mit 18 Stück Rollkarren, sowie
das weitere Inventar mit zu erwerben.

Näheres durch den (5313)

Konkursverwalter:

Gerichtsnotar Bausch.

Heidenheim a. Br., den 3. Sept. 1890.

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagen-
ofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brenn-**
meister für eine alte, grössere Cementfabrik
möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thon-
industrie-Zeitung unter J. 5320. (5320)

Auf sofort tüchtigen Kalk-
brenner (Ringofenbetrieb) ge-
sucht. Offerten an von Olhoff-
Groote & van Slichtelen, Laves-
strasse 2 in Hannover. (5319)

Cementtechniker oder Chemiker

für Cementfabrik mittlerer Grösse gesucht.
Offerten nebst Gehaltsforderung unter B. 5301
an die Exped. der Thonind.-Ztg. erb. (5301)

Ein Artikel,

welcher jetzt sehr in Aufnahme kommt und
wobei nachweislich pro Woche mindestens
2—300 Mark Reingewinn bleiben, will jetzt
fabriziren lassen, suche dazu einen Kompagnon
mit 12—15 000 Mark Einlage. (Thonbranche.)
Offerten sub **319 R. K.** an **Haasen-**
stein & Vogler, A.-G., Berlin SW. (5311)

Tüchtiger Maschinenmeister,

mit allen Maschinen vertraut und im **Stande**
Reparaturen u. Neuanlagen selbst-
ständig auszuführen, sucht sofort od. später
anderweitig Stellung. (5312)

Werthe Offert. unter **F. 5312** an d. Exped.
der Thonindustrie-Zeitung erbeten.

Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

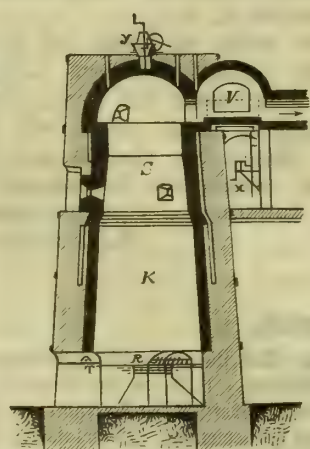
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5155)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Ziegelmeister-Gesuch.

Für eine Elbziegelei, Production 1 $\frac{1}{2}$ Million,
Handbetrieb, Ringofen, wird ein Ziegelmeister
gesucht, welcher durchaus zuverlässig ist, saubere
Arbeit — auch Dachsteine — liefert, die Be-
handlung der Arbeiter gut versteht u. tüchtiger
Brenner ist. Eventuell zur Führung der Ziegelei
auch Offerten von Ziegeleitechnikern erbeten.

Gefl. Anerbieten unter Beifügung der Zeug-
niss-Copien sub **F. F. 462** an **Rudolf**
Mosse, Magdeburg erbeten. (5298)

Ziegelmeister gesucht,

Gehalt 1800 Mark, freie Wohnung,
Heizung und Gewinnantheil. Be-
dingung: beste Zeugnisse über Erfahrung im
Kammerofenbetriebe bei Herstellung von Dach-
falzziegeln, Verblenden u. Drainröhren. Offert.
einzureichen unter **H. 21656** an **Haasen-**
stein & Vogler A.-G., Breslau. (5306)

Betriebsleiter für eine bedeutende Ver-
blendsteinfabrik pro 1. Januar 1891 gesucht;
derselbe muss firm sein in allen Einzelheiten
des Betriebes, auch das Maschinenecht gründ-
lich verstehen. Selbstständige Stellung, nur
erste Kraft beansprucht, event. Uebernahme des
Betriebes für eigene Rechnung.
Offerten an die Exped. der Thonindustrie-
Zeitung unt. **G. 5315** erbeten. (5315)

Feuerfeste Producte.

Eine grössere Fabrik feuerfester Producte
sucht zur Stütze des Direktors einen **ener-**
gischen, umsichtigen und repräsen-
tationsfähigen Betriebsbeamten,
welcher mit der Branche vollständig vertraut
ist. Einer wirklich tüchtigen Arbeitskraft ist
späterhin Gelegenheit geboten, die Direktor-
stelle zu bekleiden. Franko-Offerten unter An-
gabe des Lebenslaufes, der Salairansprüche und
des ev. Eintritts befördert **Rudolf Mosse,**
Cöln sub **U. 5271.** (5305)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,

Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(5196)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenomirtes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

von 3 Rollen vergüte ich 3 0/0 Rabatt,

von 5 " " " 5 0/0 " "

von 10 " " " 10 0/0 " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5086)

Treibriemen von Baumwolle

geradlaufend und fast undehnbar. und Hanf,

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu

billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigt die Seilfabrik von A. W. Kaniss. Wurzen.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (5073)

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH **B. BAARE** Berlin NW., Lützen-Str. 34.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHN-ANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN LOCOMOTIVEN. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W. ZUR VERFÜGUNG.

WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER, ZUNGENWEICHEN, DREHSCHEIBEN, KURVENRAHMEN.

(5094)

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement- und Kohlenpressstein-Fabrikation

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz geschützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden. (5257)

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

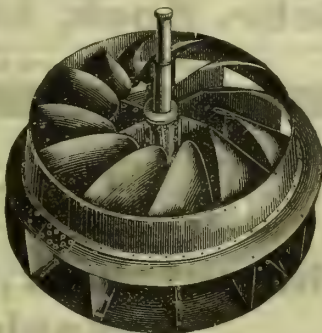
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5114)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

BERLIN SO. **C. SCHLICKEYSEN** Wassergasse 18.

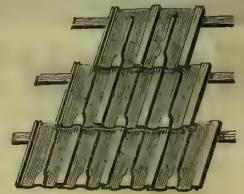
Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation
empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

und
Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

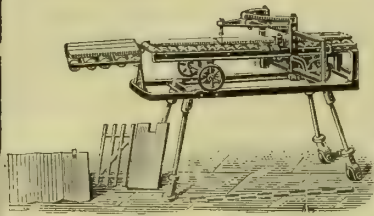
Automatischen Schwingsiebe
D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen
zur alleinigen Anfertigung derselben werden
für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.



Dachziegel-Abschneidetisch.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen,
sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur
Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin
in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und
raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$,
 $\frac{3}{4}$ Lochverblander, Simse etc. (5077)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15.
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen
mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanaal;
Gasöfen
continuirlich u. periodisch f. Chamottesteine,
Klinker, Fussbodenplatten etc.
Specialöfen
periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern**,
Falzziegeln, Dachziegeln.
Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern**,
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc. (5108)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,
München, Schraudolphstrasse 6.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (5120)

Feuerfeste Thone,

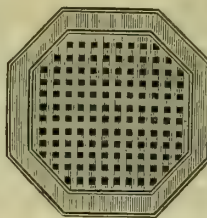
Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (5090)
Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

F. L. Smidth & Co.

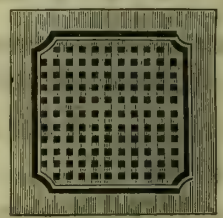
Ziegelei-Ingenieure.
Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlammerei-Anlagen.
D. R. P. (5093)
Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

Specialität in Werkzeugen
für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in ge-
eignetster Construction; sämtliche
Sorten **Formen** für glatte und
Dessin - Cement - Platten für
Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs
etc.



Kugelpressen
(sogenannte Zwillingsspressen), con-
struirt für 2 Arbeiter, welche in

10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.

Leistung pro Stunde 1000 bezw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen. (5161)

Walzen zum Körnen und **Stähle** zum Fugen von vollen Cementböden,
Blechsablonen zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend
oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc.

liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

E. Leinhaas

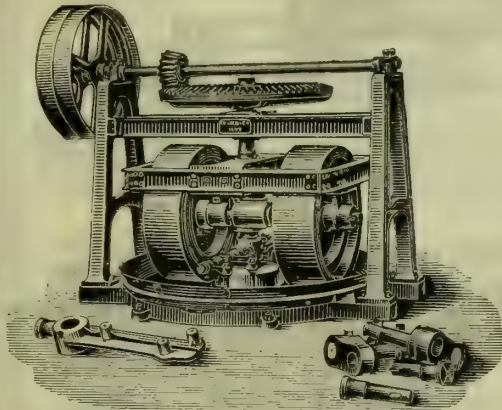
Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede (5124)
Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-**
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

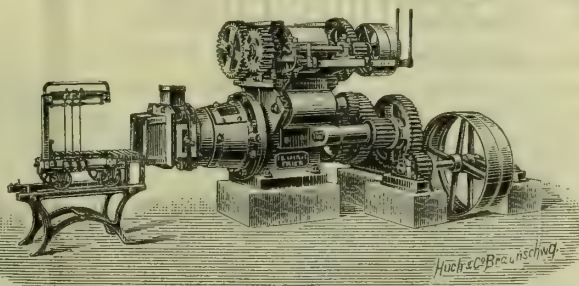
Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

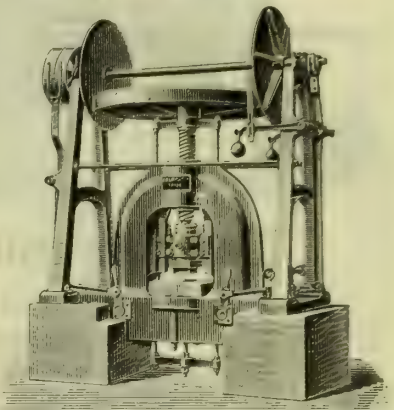
Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

Dampfmaschinen



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(5140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

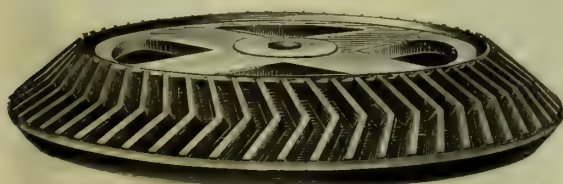
Spaten,
Hacken,
Karadielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

**Stählerne Karrdielen.
StahlschiebKarren.**

liefern billigst

Orenstein & Koppel,
Feldbahnfabriken.
Berlin SW. Dortmund.
Tempelhofer Ufer 24. (5293)

Die Eisengiesserei von **Otto Gruson & Co.** in Magdeburg-Buckau
fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (5104)



**Zahnräder jeder Grösse,
Schneckenräder** mit an-
schliessenden
Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht.
Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Für Ziegeleibesitzer!

Ringöfen
Syst. Dannenberg R.-P. *Industriemuseum Lagerraum*



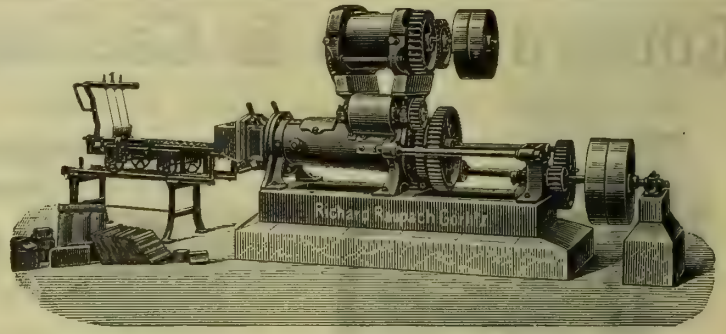
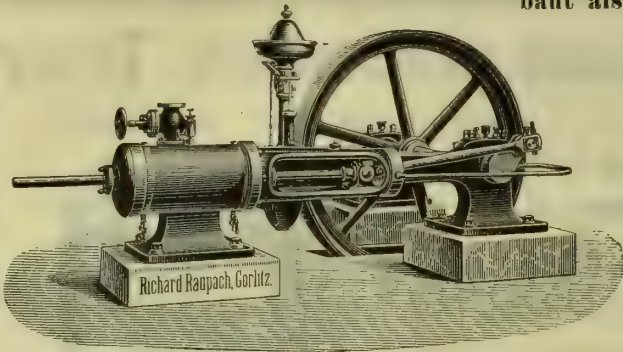
Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg. (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



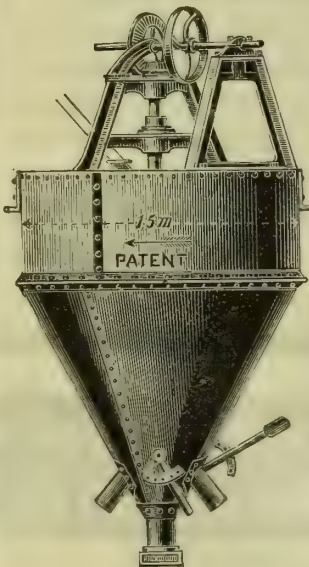
Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

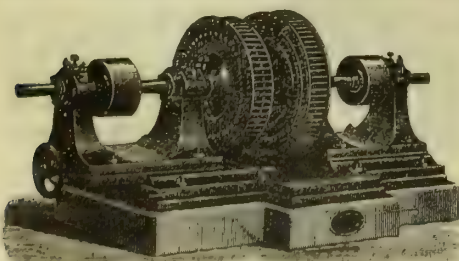
Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren. Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.



hydraulische Pressen
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

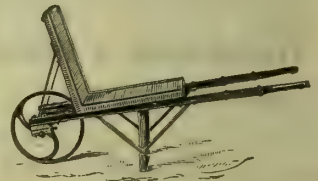
(5150)

Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämmtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelkippmühlen Patent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität

Deutsche und ausländische Patente.



ehrende Auszeichnungen und Diplome sowie

C. Blumhardt,
Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5100)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover,
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.



5116)

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.
empfiehlt zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

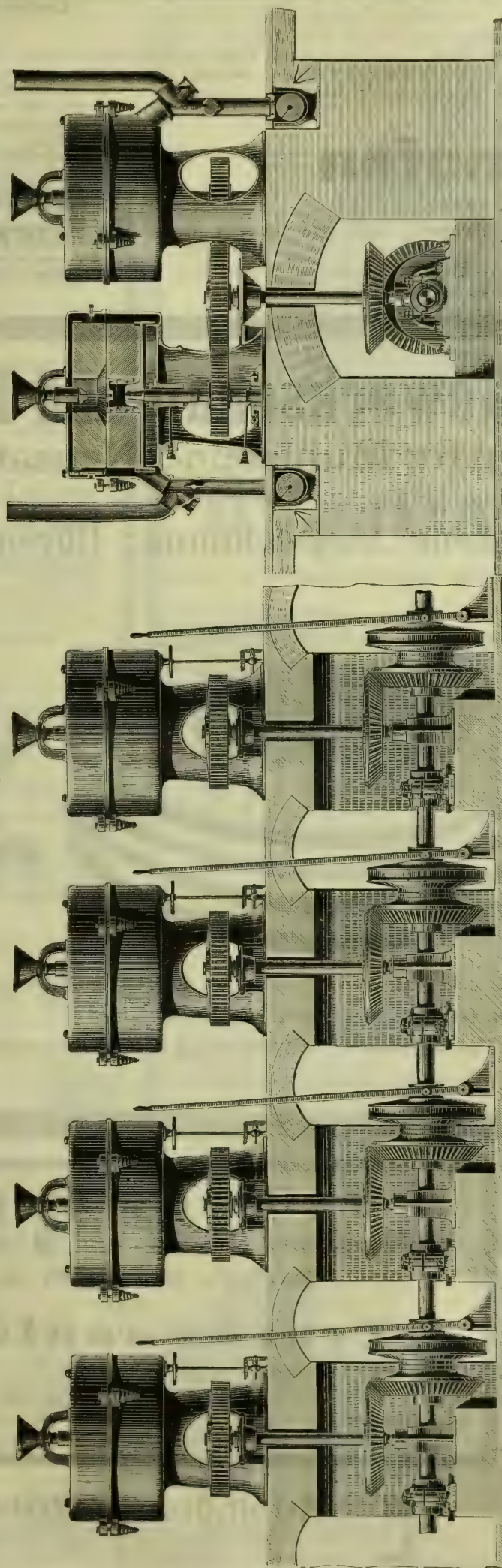
Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie Schutzrahmen-Stoff besser und auf die Dauer billiger als Strohhäuten. (5145)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen (Deutsches Reichs-Patent), während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirlich oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5146)

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5078)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Plasterplatten, englische Dinabrids, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie feuerfestes Material aller Art. (5074)

Transporteurgurte, einfach und doppelt, fast undehnbar, in nur bewährtester Ausführung liefert (5098)
la. Baumwoll-Riemen **Wurzen in Sachsen. A. Seyffert, Gurt- und Riemenfabrik.**

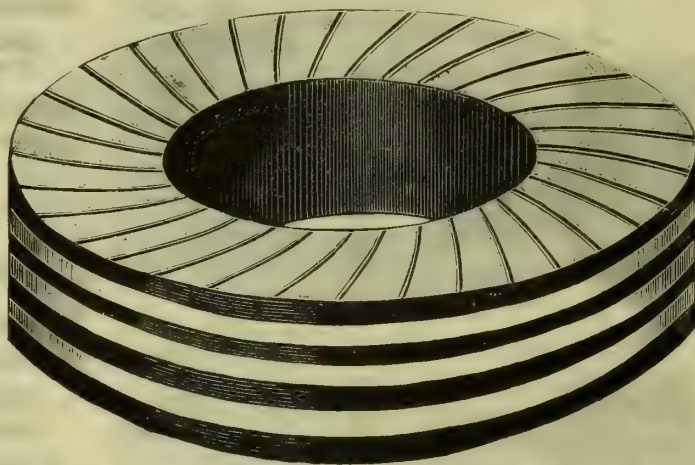
Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien.



Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.

Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5300)



Abbohrung von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt
Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engel-Ufer 6a u. Osterode, Ostpr. (5118)

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss aus eigenen bedeutenden Gruben, in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“

Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb (5109)
Harzburg.

Fellner & Ziegler

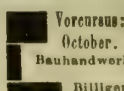
Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (5122)



Vorname: **Anhalt. Bauschule Zerbst** Wintersemester

October. 5. November.
Bauhandwerker, Stelmetsen, Bau- und Möbelschler etc., sowie Fachschule für Eisenbahn-, Straßen- und Wasserbautechniker. Staatliche Reifeprüfung.
Billiger und angenehmer Aufenthalt. Kostenfreie Auskunft durch die Direktion.

(5286)

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5092)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Feuer-ANNIHILATOREN
nebst Löschmasse
liefert Gustav Pickhardt in Bonn.

(5129)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

D. R. - P. No. 50711.

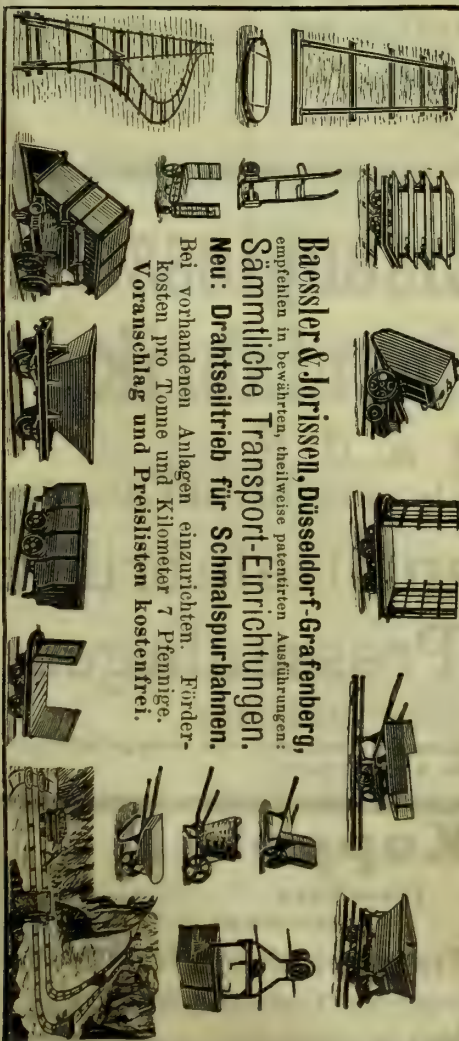
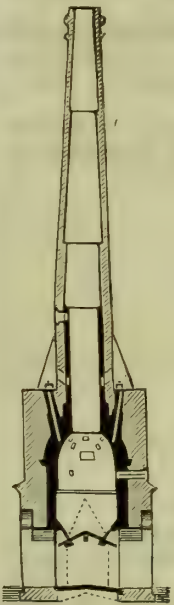
Ununterbrochener
Betrieb. (5144)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

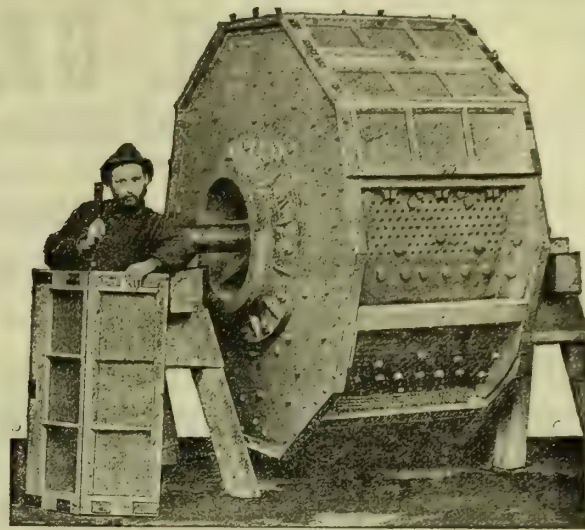
Auskunft erteilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Baessler & Jorissen, Düsseldorf-Grafenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentierten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: **Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.**
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förder-
kosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige.
Voranschlag und Preislisten kostenfrei.

(5153)



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt
124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und
Roman-Cement.
25 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon,
Asphalt, Kalk und Gyps.
145 „ „ „ „ Thomaschlacke, Phosphaten und
Knochen.
46 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
56 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit,
Glas, Schwefel, Farben, Marmor,
Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugel-
mühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer
stehen zu Diensten.

(5173)

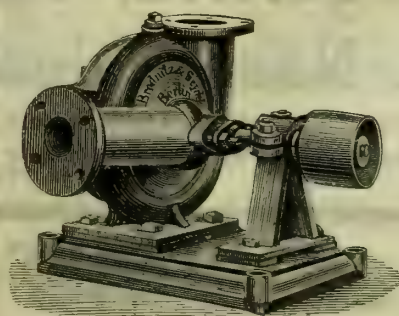
Herm. Löhnert, Bromberg.

Brodnitz & Seydel

Maschinenfabrik

BERLIN N. 39

Centrifugalpumpen,
Centrifugal-Pumpmaschinen,
Centrifugal-Gebläse,
Centrifugal-Exhaustoren,
Dampf-Exhaustoren, combinirt mit
Dampf- und Luftabsperrentil. (5148)



Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (5149)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt.
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (5075)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen

vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer obengenannter Etablissements.

(5245)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

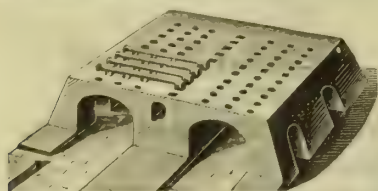
Friedrich Wannick & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwaaren-Fabrikation
in **Lauban** i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thonwaarenfabriken, leitet auf Verlangen deren Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Erfahrungen. Unter verschiedenen Arten von Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen** D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten, Fussbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ringförmige Betriebe bestens geeignet, hiermit angelegentlichst empfohlen. (5106)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (5089)

Illustrirte Prospekte gratis.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (5126)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospecte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(5135)

Cementtechniker

u. Ingenieur, im Bau und Betrieb, auch kaufm. erfahren, z. Zt. Leiter einer Cementfabrik, sucht anderweitig selbstständige Stellung.

Gefl. Offerten unter **H. 5317** an d. Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5317)

Für Cement-Fabriken!

Ein **Ingenieur**, erfahren und kaufm. befähigt, wünscht sich der **Cement-Fabrikation** (event. Thonwaren-Ind.) zu widmen und sucht zu diesem Zweck **Stellung als Volontär in einer grösseren Fabrik, vorzugsweise in Belgien od. Frankreich.** Werthe Offerten unter **Z. 5290** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erb. (5290)

Ein **junger Mann**, 23 Jahre alt, (militärfrei), mit dem Betriebe von Cementfabriken vertraut, welcher 2 Jahre als Stütze des techn. Leiters in einer Portlandcement-Fabrik thätig war, ausserdem 2 Jahre eine Romancement-Fabrik, in Folge Ablebens seines Vaters, führen musste, sucht Stellung im In- oder Auslande bei bescheidenen Gehaltsansprüchen.

Offerten unter **E. 5310** bef. die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5310)

Ein Chemiker,

30 Jahre alt, mit dem Ringofen- und Etagenofen-Betrieb vertraut, wünscht Stellung als selbstständiger technischer **Leiter einer Portland-Cementfabrik.** Gefl. Anerbietungen unter **D. 5304** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5304)

Ein **junger Mann**, in dem Comptoir einer grossen Dampf-Ziegelei v. 9—10 Mill. Product. thätig, mit Buchführung, Correspondenz und Calkulation vertraut, sucht Stellung per 1. Oktober oder früher.

Offerten bitte zu richten an die **Dampf-Ziegelei Hermsdorf-Lübars, Hermsdorf i. M.** (5307)

F. Benekendorf.

Ein j. rout. **Kaufmann**, seit 3½ Jahren auf einer renommierten Thonwarenfabrik thätig, nachweislich in der doppelten Buchführung und Aufstellung der Geschäftsabschlüsse, der Kassenverwaltung und Korrespondenz bewährt, mit der Fabrikation von Verblendklinkern, Falzziegeln, Röhren und anderen Ziegeleiartikeln vertraut, sucht

Vertrauensstellung auf einer grösseren Ziegelei. Off. unt. **O. 5302** an die Exped. der Thonind.-Ztg. erb. (5302)

Ein in der keramischen Branche gründlich erfahrener **Techniker** sucht **sofort** oder **per 1. October**

Stellung als Betriebsleiter.

Gefl. Anfragen sub **X. 5283** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5283)

Ein grosses, mächtiges Thonlager,

mit feuerfestem Thon zu **Verblenden, Klinkern, Falzziegeln etc.** geeignet oder eine bereits bestehende derartige **Ziegelei**, welche günstig gelegen, wird zu kaufen oder zu pachten gesucht.

Gefl. Offert. unter **C. C. 39**, Leipzig, Hauptpostamt, lagernd, franco erbeten. (5314)

Eine auf er. 60 Pferdek. indie. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemschn., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5103)

?? Wer fabrizirt Occarinas ??

Meldungen sub **J. D. 7808** an **Rud. Mosse, Berlin SW.** (5318)

Drehbank-Stahlschnüre

als Ersatz für Lederkordel (5295) fertigt **Gustav Pickhardt** in **Bonn a. R.**

ORENSTEIN & KOPPEL



Fabrikation von



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg.
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.



Stahlbahnen,



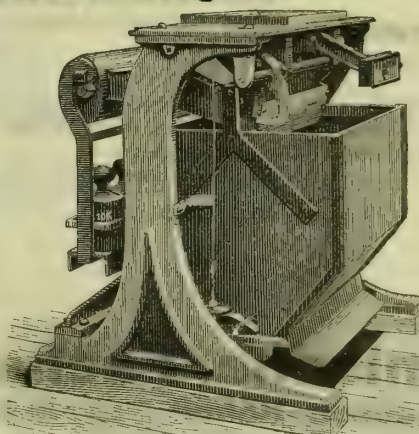
Zu Kauf und Miethe.
Lowries. Ziegelstein-
wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karadielen für
Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.
Preislisten gratis und franko. (5254)

Automatische Waage für Cement etc. etc.

Der **einzig** Apparat, mit dem man
genau, zuverlässig,
rasch und billig

**Cement, Kalk,
Thon, Thomas-
schlackenmehl**
etc.

zur Controle des
Betriebes, zum
Füllen von Fässern
und Säcken, zur
Grundlage
für Accordarbeiten
verwiesen kann.



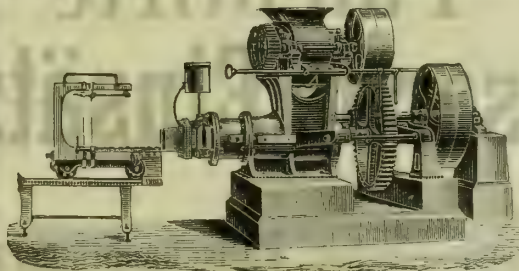
Ueber
4000 Stück
unserer automati-
schen Waagen
bereits im Be-
triebe.

Catalog mit Illu-
strationen über
die Anwendung u.
mit zahlreichen
glänzenden Zeug-
nissen gratis.

**Hennefer Maschinenfabrik C. Reuther & Reisert,
Hennef a. Sieg.**

(5152)

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.
[5102] Preislisten gratis und franko.

Langjährige Specialität:
Ziegelpressen für Dampf-
Göpel- und Handbetrieb,
conische Hartguss-Walz-
werke, Nachpressen, Falz-
ziegelpressen, Aufzüge,
Transportgeräte und com-
plete Dampfziegelei-Ein-
richtungen.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
(5087) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwarenfabriken, insbes. Dampfziegel-
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb).
Mundstücke, Formen, Abschneder, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neue-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Rastenburger Dampfziegelwerke.

P. P.

Der auf unserer Ziegelei nach Ihrer Angabe vergrösserte und verbesserte Ringofen hat sich sehr gut bewährt und ist dadurch nicht allein das Fabrikat besser geworden, sondern wir haben bedeutende Kohlenersparnisse gemacht.

Ergebenst

Rastenburger Dampfziegelwerke,
Gebr. Reschke.

Jos. Bayer & Söhne,
Ringofen-Ziegelei Sternberg, Mähren.

P. P.

Es freut uns Ihnen mittheilen zu können, dass der nach Ihren Plänen und Anordnungen reconstruirte Ofen gut functionirt.

Während wir früher bei 22 Kammern wöchentlich höchsten 50 000 Stück Ziegel ausbrannten, erzielen wir jetzt durch diese Umänderung mehr als das doppelte Quantum pro Woche. Indem wir Ihnen unsern besten Dank sagen, zeichnen etc.

Jos. Bayer & Söhne.

Gewerkschaft „Grube Theresia“,
Hermülheim b. Cöln.

P. P.

Auf Ihre gefl. Anfrage theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir mit den von Ihnen anfangs vor. Jahres an unserm Gasofen angelegten Gasgeneratoren sehr zufrieden sind, dieselben sich bis heute ohne jede Störungen bewährt haben und ohne Unterbrechung in Thätigkeit gewesen sind.

Hochachtungsvoll

Gewerkschaft „Grube Theresia“.

Der Gruben-Vorstand: Victor Scholl.

Administration

Giesmannsdorf b. Bunzlau, den 28. Juni 1890.

P. P.

Zu meiner grossen Freude kann ich Ihnen mittheilen, dass Ihre Oefen sich ausgezeichnet bewähren. Es werden ausschliesslich Dachziegel gebrannt, welche vorzüglich sind und sollen Drainröhren sowie grössere Wasserröhren gemacht werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung sehr ergebenst
Rudolph.

(5261)

Keramische Fachschule „Grenzhausen-Höhr“ (Station der Westerwaldbahn).

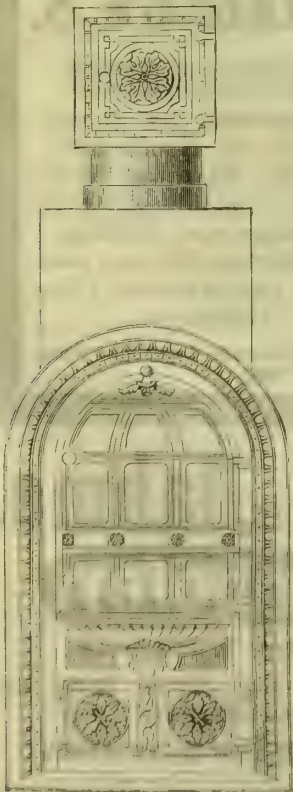
Beginn des neuen Schuljahres am **15. October cr.** — Die Aufnahme von Schülern ist an eine bestimmte Zeit nicht gebunden. Zur Aufnahme erforderlich sind: das zurückgelegte 14. Lebensjahr und Volksschulbildung.

Nähere Auskunft ertheilt der Unterzeichnete gegen Einsendung von 20. Pf. in Freimarken.

Höhr, den 12. September 1890.
(5309)

Meister,

Leiter der keramischen Fachschule.



Patentirte eiserne Einsätze

mit

amerikanischer Füllschachtfeuerung
verschiedener Construction

für

Porcellan- und Majolika-Oefen

liefern

Buderus'sche Eisenwerke
Hirzenhainerhütte
Post Hirzenhain (Oberhessen).
Prospecte mit Preisangaben zur Verfügung.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterialeersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk. Cement. Brennmateriale vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthailhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5070)



Façonsteine

aus einem Stück

für die Schüttenschächte

der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (5115)

Freienwalde a. O.



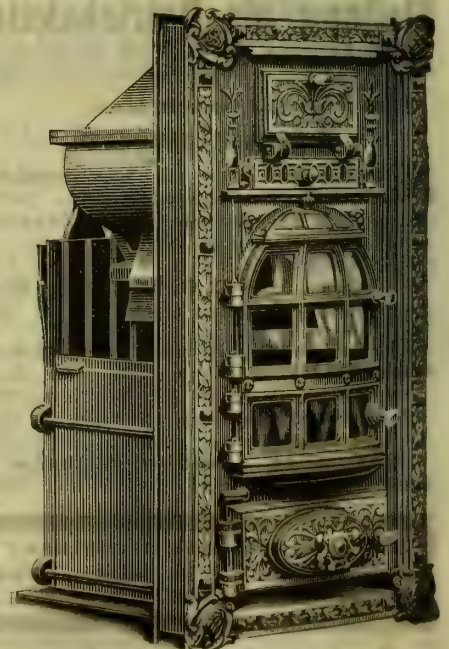
DRAHTSEILE

Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.

Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)



(5308)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. H. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von
und

Dr. Jul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Abonnements-Einladung. — Das Pyrometer von Mesuré und Nouel. — Ueber continuirlich zu betreibende Kammeröfen mit niedergehendem Feuer. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Wächtersbacher Steingutfabrik. Das Telephon-Monopol.) — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des dritten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Post-Anstalt wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW. 5, Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten October-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

Das Pyrometer von Mesuré und Nouel.

Versuche über seine Verwendbarkeit für keramische Betriebe.

Von Dr. H. Secht.

Die Hütten-Ingenieure Mesuré und Nouel von der „Compagnie des Forges de Châtillon et Commentry“ haben es unternommen, ein Beobachtungsglas zu construiren, mit Hilfe dessen man nach Maßgabe der Farbe eines glühenden Körpers auf die Höhe seiner Temperatur einen Rückschluß machen soll.

Da die Erfinder die Einführung dieses „Lunette pyrometrique“ genannten Apparates in Schmelzereien, Glashütten, in keramischen Betrieben und sogar zur Schätzung der Temperaturen von elektrischen Lampen u. s. w. empfehlen, so lag es nahe, die Brauchbarkeit dieses Pyrometers vom Gesichtspunkte des Keramikers aus durch einige praktische Versuche zu beleuchten. Ueber das Pyrometer und seine Handhabung ist Folgendes zu sagen.

Das Instrument ist eine Art von Polarisationsapparat, bestehend aus zwei Nicol'schen Prismen als Polarisator und

Analysator, zwischen denen sich ein lothrecht zur Längsnachse des Glases geschnittener Quarz befindet. Vor dem Analysator, dem Auge des Beobachters zugekehrt, befindet sich eine Linse vor welche man nach Belieben eine mattgeschliffene Glasplatte zur Vertheilung des Lichtes legen kann. Auf einer die äußere Montirung umschließenden Scheibe ist eine Gradeintheilung angebracht; sobald der Analysator von rechts nach links gedreht wird, dreht sich auch die graduirte Scheibe, auf welcher man gegen einen feststehenden Zeiger ablesen kann, um wieviel Theilstriche man den Analysator nach links gedreht hat.

Wenn man nun die Temperatur eines sich in einem Ofen oder in einer Muffel befindenden glühenden Körpers und damit die in dem Brennapparat erzeugte Wärme selbst kennen lernen will, so richtet man das Beobachtungsglas auf einen Punkt ein und sieht hindurch. In wörtlicher Uebersetzung heißt es nun in dem von A. Evrard, Generaldirector der Hüttengesellschaft zu Châtillon und Commentry, dem Instrument (construirt von E. Ducretet, 75 Rue Claude de Bernard in Paris) beigegebenen Text bezüglich der Art und Weise der Beobachtung folgendermaßen:

„Es genügt, den glühenden Körper durch das Beobachtungsglas anzusehen und das Augenglas langsam in der Richtung seiner Gradeintheilung (von rechts nach links) zu drehen. Man findet bald eine Stellung, zwischen 20° und 90° wechselnd, in welcher die wahrzunehmende Färbung sehr schnell vom Grün zum Roth übergeht. Dieser Uebergang vollzieht sich bei einem Theilpunkt, welcher gemäß der Abstufung der Lichtniance (und in Folge der Temperatur) des glühenden Körpers verschieden ist. Der Uebergang vom Grün zum Roth vollzieht sich durch eine geringe Drehung des Winkels des Analysators. Zwischen diesen beiden Farben beobachtet man leicht eine Uebergangsfarbe von dem Ton des schmutzigen Citronengelb. Diese Durchgangsfarbe muß man beobachten und bei ihr mit dem Drehen des Analysators anhalten“ u. s. w.

Man hat nun einfach die Zahl der Grade abzulesen, und es entsprechen nach der von den Verfassern beigegebenen Tabelle:

40	Theilstriche der Scheibe	900° C.	erscheinend als	kirchroth
45	"	1000° C.	"	hellroth
52	"	1100° C.	"	dunkelorange
61	"	1200° C.	"	hellorange
62	"	1300° C.	"	weiß.

Nach diesen, von den Verfassern gemachten Angaben habe ich mit dem mir von der geehrten Redaction der „Thonindustrie-Zeitung“ bereitwilligst zur Verfügung gestellten Apparat praktische Versuche an Muffeln mit Holzfeuerung und an Porcellan-Brennöfen der Königl. Porcellan-Manufactur zu Berlin angestellt. Eine Reihe von Ablesungen, die ich gemacht hatte, um mich mit dem Apparat einzuarbeiten und in die Lage zu kommen,

mit einiger Sicherheit die Uebergangsfarbe zu treffen, lasse ich bei der Zusammenstellung der folgenden tabellarischen Uebersicht unerwähnt. Die Versuche sind an einer etwa $\frac{2}{3}$ cbm großen (I) und einer ungefähr $\frac{1}{6}$ cbm großen (II) Holzmuffel angestellt. Der Glasurkegel war aus einer durchgeschmolzenen Zinnglasur hergestellt von folgender Zusammensetzung:

50,0 g Zettliger Kaolin
156,8 g Quarzsand
60,0 g Zinnoryd
112,0 g Mennige
7,2 g Schlammfreide
46,0 g calcinirte Soda.

Der Gang der Muffeln mit bloßem Auge beobachtet mit Hilfe von Schmelzkegeln oder Metall.	Muffel II.			Muffel I.		
	Zeit.	Abgelesene Theilstrieche des Pyrometers.	Zeit.	Abgelesene Theilstrieche des Pyrometers.	Zeit.	Abgelesene Theilstrieche des Pyrometers.
Beginnendes Glanzgoldfeuer	—	—	6 Uhr 3 Min.	33 °	—	—
Glanzgoldfeuer	—	—	6 " 7 "	36,5 °	—	—
"	—	—	6 " 12 "	35,5 °	—	—
"	—	—	6 " 15 "	37,5 °	—	—
Starkes Glanzgoldfeuer	4 Uhr 25 Min	37 °	6 " 18 "	38,5 °	—	—
"	4 " 30 "	39 °	6 " 23 "	38,5 °	—	—
Schwaches Muffelfeuer	4 " 37 "	39 °	6 " 25 "	40,5 °	—	—
Regel beginnt sich zu neigen	4 " 40 "	40 °	6 " 30 "	41,5 °	5 Uhr 15 Min.	40,5 °
Regel halb herum	4 " 45 "	41 ° — 41,5 °	6 " 35 "	43,0 °	5 " 18 "	43,5 °
Regel dreiviertel herum	—	—	6 " 39 "	40 ° — 41,5 ° — 41,5 °	5 " 20 "	40 ° — 42,5 °
Spitze des Kegels steht auf	4 " 50 "	42 ° — 42,5 °	6 " 42 "	43,5 ° — 43 °	5 " 23 "	42 ° — 43,5 °
Regel glatt geschmolzen, aber noch nicht breit gelassen	5 " 7 "	44 °	—	—	—	—
"	5 " 16 "	45 ° — 46 °	—	—	6 " 7 "	43,5 °
Silber fängt an zu schmelzen	5 " 25 "	46 ° — 47 °	—	—	6 " 10 "	44,0 °
Silber schmilzt	5 " 28 "	46 ° — 45 ° — 47,5 °	—	—	6 " 12 "	46 ° — 48 °
"	5 " 30 "	45 ° — 47 ° — 47 °	—	—	—	—

Diese Beobachtungen sind an drei verschiedenen Tagen einer Woche gemacht, nicht etwa gleichzeitig neben einander. Stehen in einer Spalte (Abgelesene Theilstrieche des Pyrometers) mehrere Zahlen nebeneinander, so gilt jede für eine Ableseung.

Aus obigen Zahlen geht zunächst hervor, daß man bei einiger Uebung wohl im Stande ist, ein langsames Steigen der Temperatur an der Hand des Pyrometers festzustellen. Ob ein kleiner Rückgang zwischen einer Ableseung und der nächsten — wie dies mehrmals aus der Tabelle ersichtlich ist — in Folge von Unsicherheit im scharfen Erkennen der Farbe entstanden zu denken ist, oder ob das Instrument so präcis arbeitet, daß es so geringe Schwankungen mit empfindlicher Sicherheit anzeigt, wie sie bei einer Muffel mit continuirlicher Schüttung nur sehr

gering wahrzunehmen sind, glaube ich endgiltig nicht entscheiden zu dürfen. Den ersten Fall möchte ich als wahrscheinlicher annehmen. Trotz vieler Uebung arbeitet es sich mit dem an sich sehr einfachen Apparate nicht ganz leicht, weil das beobachtende Auge, welches zwischen zwei Ableseungen wieder vom Tageslicht getroffen wird, sehr leicht irregeleitet wird.

Weniger als die in obigen Tabellen mitgetheilten Versuche an den Muffeln sind mir Ableseungen an Porcellan-Rundböfen geglückt; ich lasse hier die Resultate zweier Ableseungen folgen. Ich hatte oben etwa 0,5 m von dem Gewölbe und unten etwa 30 cm über der Ofensohle Serien von Seger'schen Brennfegeln aufgestellt und beobachtete deren Niederschmelzen. Beide Versuche sind in demselben Ofen gemacht am 30. Mai, bezüglich 19. Juli.

Brand I.						Brand II.					
Obere Regelreihe			Untere Regelreihe			Obere Regelreihe			Untere Regelreihe		
Zeit	Es schmilzt Regel Nr.	Abgelesene Theilstrieche des Pyrometers	Zeit	Es schmilzt Regel Nr.	Abgelesene Theilstrieche des Pyrometers	Zeit	Es schmilzt Regel Nr.	Abgelesene Theilstrieche des Pyrometers	Zeit	Es schmilzt Regel Nr.	Abgelesene Theilstrieche des Pyrometers
Uhr/Min.			Uhr/Min.			Uhr/Min.			Uhr/Min.		
1 30	1	50,5 °	—	—	—	9 30	—	49 ° — 49 °	9 30	—	43,5 ° — 44 ° — 44,5 °
2 —	4	51,5 ° — 52 °	2 —	—	48 ° — 48,5 °	9 45	—	48 ° — 49 ° — 49 °	9 45	—	44 ° — 44,5 ° — 43 °
2 5	—	53 °	—	—	—	11 45	—	51 ° — 50 ° — 51,5 ° — 51,5 °	11 45	—	47,5 ° — 47,5 °
4 40	9	57 °	4 40	4	54 °	12 —	1	48,5 ° — 50 ° — 52 ° — 52 ° — 50,5 °	12 —	—	48,5 ° — 48,5 ° — 47 °
4 55	—	56 °	4 55	—	52 °	1 45	4	52 ° — 50 ° — 53 ° — 54 ° — 51 °	1 45	—	51 ° — 49,5 ° — 51 ° — 51,5 ° — 50 °
5 —	10	59 ° — 59 °	5 —	—	54 °	4 20	—	54 ° — 56 ° — 55 °	4 20	1	49,5 ° — 50 ° — 51 °
5 55	—	57 °	5 55	—	56 °	5 15	10	—	5 15	4	—
6 —	—	57 °	6 —	—	56 °	5 45	—	56 ° — 56,5 ° — 57 ° — 58 °	5 45	—	56 ° — 58 ° — 54 ° — 55 °
6 50	12 beginnt herunter zu schmelzen	60 ° — 59 °	6 50	Regel 8 noch nicht geschmolzen	54 °	6 15	12	55,5 ° — 57,5 ° — 56 ° — 58 °	6 15	—	54 ° — 53,5 ° — 53 ° — 55 ° — 54 °

Ich bemerke, daß diese ganzen Beobachtungen bei stark oxydirendem Feuer gemacht sind, bei welchem eine rauchige Flamme den Versuchen nicht hinderlich sein konnte. Bei Brand I. habe ich hinter die obere Regelreihe nebeneinander eine Chrom-eisensteinplatte und ein Stück Marmor gestellt, jedes von etwa guter Handgröße, um zu sehen, ob die dunklere oder hellere Strahlung bei demselben Feuergrad das Resultat wesentlich beeinflussen würde. Ich habe aber in diesen Temperaturen eine dunklere oder hellere Strahlung der beiden Platten und eine Beeinflussung des Versuches nicht beobachten können.

Was bei den Temperaturmessungen mit dem Pyrometer von Mesuré und Rouel am Porcellan-Ofen auffällig ist, sind die Schwankungen in den beobachteten Graden und die verhältnißmäßig geringen Differenzen zwischen oben und unten, trotzdem die Temperatur zwischen beiden Zonen nach Maßgabe der zum Schmelzen gebrachten Regel als eine wesentlich verschiedene anzusehen ist. Regel 1 nach Seger schmilzt fast gleichzeitig mit der Legirung 90 Gold 10 Platin. Seger giebt 1150 ° C. für den Schmelzpunkt von Regel 1 und 1145 ° C.

für den Schmelzpunkt von 90 Gold und 10 Platin an. Regel 10 schmilzt übereinstimmend mit norwegischem Orthoflas, d. h. bestem Kalifeldspath. Prof. Dr. Seger nimmt für den Schmelzpunkt desselben 1410 ° C. in Anspruch; mit dem Pyrometer konnte ich bis zum Schmelzpunkt der Regel 10 und 12 immer nur ein Schwanken zwischen 55 bis 60 Theilstreichen, nach der Tabelle der Verfasser also annähernd 1200 ° C. ablesen, während ich Silberschmelzhige mit ziemlicher Sicherheit immer bei 46 bis 48 ° (also etwa 1000 ° C. nach Mesuré und Rouel) beobachtete. Es ist ja unwesentlich, ob die Feldspathschmelze bei 1400 ° C. oder bei 1200 ° C. liegt, da ja diese Zahlenwerthe mehr oder weniger auf Schätzung beruhen. Was aber das Arbeiten mit dem Pyrometer bei höherer, über Silberschmelzhige liegender Temperatur erschwert, sind folgende Punkte.

1. Verhältnißmäßig große Temperatursteigerungen gelangen nur durch geringe Gradableseungen zum Ausdruck. Verfasser geben z. B. zwischen 1200 ° C. und 1300 ° C. nur einen Grad Differenz an, nämlich 61 ° zu 62 °. Dies letztere konnte ich nicht beobachten. Aber zwischen Silberschmelzhige, die man

ja gewöhnlich auf fast 1000 ° C. annimmt, und zwischen Feldspathschmelze liegt bei dem Betriebe eines keramischen Ofens eine große Spanne Zeit. Will man dafür ein Kriterium haben, so drückt das vorliegende Pyrometer dies nach meinen Beobachtungen durch 9 bis 14 Theilstriche und nach der von dem Verfasser angegebenen Tabelle, die allerdings nur bis 1300 ° C. geht, durch etwa 15 bis 16 Theilstriche aus.

2. Beobachtet man einen Ofen, in dem sich eine mächtige Flamme entwickelt, oder bei dessen Betrieb hier oder da helle Stichflammen vorschießen, so wird dadurch ein ruhiges Einstellen auf die Uebergangsfarbe wesentlich erschwert und die Beobachtung incorrect. Durch die hellere Flamme oder durch die dunkler erscheinenden Rauchwolken wird die Lichterscheinung der Flamme bestimmt, aber nicht die Temperatur des glühenden Körpers, wie es von den Verfassern beabsichtigt und für den Keramiker auch von größerer Wichtigkeit ist. Ich habe mich bei derartigen Bestimmungen, die unter den Obigen nicht aufgeführt sind, der mattgeschliffenen Vorlagsplatte bedient. Das Uebel wird aber dadurch nicht völlig beseitigt.

3. Hat man längere Zeit einen in hoher Gluth (wie etwa Feldspathschmelze oder Gutbrand von Hartporcellan) sich befindenden Ofen mit dem Pyrometer beobachtet und geht dann an eine Muffel, die man auf Silberschmelze oder auf etwa Muffelfeuer abbrennen will, so ist man ganz außer Stande, dieselben Grade auf der Scheibe des Beobachtungsglases abzulesen, wie man es bei ausschließlicher Beobachtung ein und derselben Muffel sonst ermöglichen kann. Vergl. die erste Tabelle, die in überzeugender Weise zeigt, daß man bei einiger Uebung für dieselben Temperaturen auch dieselben Grade ablesen kann.

Aus den von mir angestellten häufigen Versuchen habe ich die Ueberzeugung gewonnen, daß man sehr wohl im Stande ist, mit dem Apparat eine vorwärts schreitende oder rücklaufende Bewegung der über Rothgluth liegenden Temperaturen zu erkennen. Derselbe ist daher überall da am Plage, wo es gut ist, wenn man sich von dem Steigen oder Fallen der Hitze überzeugt.

Dies ist nicht unwesentlich; denn hat man bei dem Abbrennen von Farben auf Porcellan in Muffeln erst Rothgluth erreicht, so ist es für die Schönheit der Farben ja von Wichtigkeit, die Temperatur so schnell wie möglich auf die nöthige Höhe zu bringen. Denn je länger die Flüsse der Porcellanfarben nahe ihrem Schmelzpunkt im Feuer gehalten werden, desto leichter entglasen sie. (Vergl. darüber die Arbeiten von Appert und Henriwaar und von Appert und Fouqué im „Moniteur“ 1889 und 1890 und „Thonindustrie-Ztg.“ 1890). Ich bin aber nicht der Ueberzeugung, daß man gut thut, auf die Verlässlichkeit dieses Apparates hin ein decorirtes Stück Porcellan oder Steingut abzubrennen; die Hilfsmittel, die jedem intelligenten Muffelbrenner durch Herstellung von Regeln aus den von ihm zu brennenden Farben bezüglich ihren Flüssen an die Hand gegeben sind, halte ich für viel sicherer.

Hat man aber mit Temperaturen zu rechnen, welche an Feldspathschmelze heranreichen, oder hat man es mit größeren keramischen Ofen zu thun, bei welchen sich freie sichtbare Flammen entwickeln, und bei welchen Temperaturschwankungen vorkommen müssen, bei welchen sogar eine rücklaufende Temperaturbewegung mitunter ganz am Plage ist, so halte ich die Seger'schen Brennregel für ausreichend und für viel sicherer.

Ueber continuirlich zu betreibende Kammeröfen mit niedergehendem Feuer.

Von A. Dannenberg in Görlich

Zum Brennen von Kochverblendern, Formsteinen, Terrakotten, Alinkern, Trottoirplatten, glafirten Dach- und Falzziegeln, Steingutröhren und allen Fabrikaten, welche für ihren Garbrand eine so hohe Temperatur erfordern, daß sich die Flugasche auf der Oberfläche der Brennwaare festbrennt, ferner zum Brennen von Verblendern aus kalthaltigen Thonen, welche abwechselnd eine oxydirende und reducirende Flamme und langsames Kühlen erfordern, ist der Ringofen mit seiner ihm eigenthümlichen kurzen Flamme und Streufeuerung nur selten, dagegen vorzugsweise ein Ofensystem mit einer reinen, langen Stichflamme geeignet. Letztere läßt sich am besten durch die Generatorgasfeuerung als sogenanntes überschlagendes resp. niedergehendes

Feuer erzielen, und daher sind auch zum Brennen obengenannter Fabrikate beim Großbetrieb meistens nur Gaskammeröfen im Betrieb, auf kleineren, wie älteren Thonwaarenfabriken indeß kommen größtentheils noch heute periodische Brennöfen mit niedergehendem Feuer zur Anwendung.

Obwohl nun die meisten Thonwaarenfabrikanten, (namentlich solche, welche die Schattenseiten noch nicht kennen) das Ideal eines Brennofens in dem Gaskammerofen mit niedergehendem Feuer zu erblicken denken, und obgleich auch zugegeben werden muß, daß ein rationell construirter, großer Gaskammerofen bei aufmerksamer und sachkundiger Leitung alle guten Eigenschaften eines Brennofens in sich vereinigt, so hat es sich doch herausgestellt, daß außer sachgemäßer Construction und Ausführung, gerade der Gaskammerofen eine so intelligente, aufmerksame und gewissenhafte Betriebsleitung wie kein anderes Ofensystem erfordert, so daß er bei kleineren Ofen einfach zu kostspielig wird. Ganz besonders gilt dies von solchen kleineren Gasöfen, welche nur mit einem oder zwei Generatoren arbeiten. Letztere wechseln in ihrer Gasproduction zu stark und veranlassen demzufolge ein fortwährendes Variiren der Flammenbeschaffenheit im Ofen, mithin Kohlenverschwendung und ungleichen Brand. Dieser Fehler kann bei größeren Gasöfen mit mehreren Generatoren und einem gemeinschaftlichen Gasammler kaum eintreten.

Ferner veranlassen die nothwendig langen Gasleitungskanäle bei Gasöfen im Allgemeinen durch Undichtwerden und Theercondensation, sowie bedeutende Wärmeausstrahlung vielfach einen unverhältnißmäßig starken Kohlenverbrauch und Betriebsstörungen, was bei kleineren Gaskammeröfen, wie auch sogenannten Halbgasöfen älterer Construction besonders auffallend hervortritt, so daß letztere deshalb meistens außer Betrieb gesetzt werden.

Es hat dagegen andererseits nicht an Versuchen gefehlt, mehrere periodische Ofen mit überschlagendem, directem Koftefeuer zum continuirlichen Betrieb zu vereinigen, um bei einfachster Betriebsleitung durch Verwendung der Abkühlhize zum Vorschmauchen, wie der abziehenden Feuergase zum Vorwärmen der nächsten Ofen an Brennstoff zu sparen und einen gleichmäßigen Brand und Betrieb zu erzielen. Es ist auch bestens gelungen, schon bei 3 bis 4 Ofen die Abkühlhize auszunützen, wohingegen die Ueberführung und Rutzbarmachung der abziehenden Feuer- und Rauchgase in die nächsten Kammern, je nach Größe derselben, mindestens 6 bis 8 Ofen, also schon einen größeren Betrieb erfordert. Ferner kannte man beim Zusammenkuppeln von mehr als 4 Ofen auch keine geeignete Stätte zur Lagerung der Koftefeuerungen, denn diese sind rationell nur derart anzuordnen, daß die Feuergase den Feuerungsthüren gegenüber durch das Brenngut abziehen, welches bei unterer, seitlicher Anlage der Kofte nur bis zum Vierkammerofen gut möglich ist, und ist demzufolge bisher ein rationell construites und continuirlich zu betreibendes Kammerofensystem mit directer Koftefeuerung nicht bekannt geworden.

Dagegen wurde Anfang der 70er Jahre eine Art Parallel-Ringofen (mit seitlichen Koftefeuerungen in der Außenwand) von Benno Schneider in Berlin in die Praxis eingeführt, welcher in neuerer Zeit wieder unter Zugabe einiger zweckloser Kanäle oder ganz überflüssigen Kofteveränderungen als Patentofen empfohlen wird. Zur Erläuterung dieses Systems will ich Folgendes anführen.

Der von Benno Schneider eingeführte Kammerofen bestand — wie der Parallel-Ringofen — aus zwei nebeneinander laufenden Brennfanälen, welche durch doppelte, mit Sand zu verschließende Gitterwände in einzelne Kammern getheilt werden konnten. Die Koftefeuerungen waren in der äußeren Umfassungsmauer in Höhe der Ofensohle und über denselben die Einfarthüren angeordnet. Bei späteren Ausführungen wurden die Koftefeuerungen auch unter die Ofensohle verlegt, dem jetzigen sogenannten Heilmann'schen Patent-Halb-Gasfeuerungsöfen entsprechend, ferner auch seitlich der Thüren und mit Feuerbrücke versehen, zur Zeit Kiese- und Hotop-Ofen sehr ähnlich.

Weil aber bei allen diesen Variationen die Feuergase nicht von der Koftefeuerung gerade aus, sondern im rechten Winkel (in der Zugrichtung des Ofens) abziehen mußten, so blieb namentlich in Ofen mit breitem Brennfanal, das am weitesten vom Kofte aufgestellte Brenngut (also am Mittelofen) von den Feuergasen unberührt, folglich blaß gebrannt. Ja, bei nicht ganz lufttrocknem Einsag wurden diese Partien sogar oftmals

verschmaucht dem Ofen entnommen. Der Brennstoffverbrauch war ein ganz enormer und überstieg meistens den Verbrauch, welchen größere periodische Doppelöfen resp. solche, wo 3 bis 4 Kammern mit überschlagendem Feuer vereinigt waren, aufweisen, oft bis zu 25 pCt. Die Kofstfeuerungen der einzelnen Kammern erforderten im Verhältniß zu denen der großen periodischen Öfen zu viel Brennstoff zur Erhitzung, um dann täglich zwecklos wieder abzukühlen und dergleichen Mängel mehr, welche ich noch anführen werde.

Des übermäßigen Brennstoffverbrauchs und unegalten Brandes halber wurden dann diese Öfen in den verschiedensten Variationen umgebaut und die Kofstfeuerungen bald unter Ofensohle behufs aufsteigender Flamme mit oberem Abzug, bald seitlich von den Eingangsthüren behufs überschlagender Flamme verlegt, resp. diese nebst den Gitterwänden ganz entfernt, um schließlich als Ringöfen mit Streuföhrung besser und ganz bedeutend billiger betrieben zu werden. Ich selbst bin beauftragt worden, ein halbes Duzend solcher Öfen gänzlich abzubauen und an deren Stelle neue Ringöfen nach meinem System aufzubauen, und dürften wohl auch nur noch ganz vereinzelte Exemplare dieser älteren Öfen zu finden sein.

Dagegen taucht dasselbe System in neuerer Zeit für den Betrieb zumeist mit ganz unwesentlichen Constructionsveränderungen (sonst aber mit allen seinen vorhergenannten Fehlern und Mängeln) als Patent-Halbgasföhrungsöfen, System Heilmann, und als Patent-Kammer-Ringöfen, System Kiese-Hotop, wieder auf. Namentlich wird das System Heilmann zum Brennen von feinsten Glasurwaaren empfohlen.

Bei dem System Heilmann sind einzelne Kammern mit unterer Kofstföhrung in Ringöfen eingebaut, welche bei allen bisherigen Ausführungen fast ausnahmslos unbenützt bleiben, oder es sind mehrere solcher Kammern zusammengecupelt, mit der unrationellsten und gleichzeitig am theuersten herzustellenden Schneider'schen Unterföhrung für aufsteigende Flamme versehen. Beiläufig bemerkt, ist bei diesem Patentöfen nur die „eigenartige Ueberwölbung (?)“ der Unterföhrung patentirt. Außerdem sind selbst die über dem Ofengewölbe lagernden Kanäle zur Leitung der Rauch- und Schmauchgase mit ihren unzweckmäßig im Feuer liegenden eisernen Abschlußdeckeln dem Schneider'schen Ofensystem bis in die kleinsten Details entnommen, obwohl bereits 15 Jahre vor der diesbezüglichen Heilmann'schen Erfindung ausprobiert war, daß diese Kanalleitungen mit ihren Verschläffen vollständig zwecklos und störend für den Betrieb waren und auch damals meistens verschüttet wurden. Weil dieses Ofensystem nur mit aufsteigender, seitlich abgelenkter Flamme arbeiten kann, oder solche direct oben abgezogen werden muß, so wird dasselbe, ganz abgesehen von der unverhältnißmäßig theueren Bauart und starkem Brennstoffverbrauch, auch nie die Ansprüche erfüllen können, welche man an einen rationellen Flammofen für Glasurwaaren stellen muß, und erachte ich die aufsteigende und seitlich abgelenkte Flamme für die denkbar unrationellste Feuerungsanlage zum Brennen glasirter Dach- und Falzziegeln wie Steingutröhren zc.

Eine glücklich gewählte Variante des Schneider'schen Kammerofens bildet der Kiese-Hotop'sche Ringkammerofen, indem derselbe mit überschlagendem Feuer arbeitet und demzufolge wenigstens eine bessere Mischung und Vertheilung der Flamme gestattet, auch für schwachwandige Glasurwaaren und Hohlverblander geeignet ist. Dessenungeachtet haften auch diesem Ofensystem die seit 20 Jahren bei Schneider'schen Öfen beobachteten Mängel an, bestehend in oft größerem Brennstoffverbrauch, als periodische Öfen bei gleicher Leistung beanspruchen und ferner darin, daß beim normalen, continuirlichen Brenntrieb ein gleichmäßiger Garbrand von ein und demselben Material in der ganzen Kammer einfach ausgeschlossen ist. Um letzteren zu erzielen, müssen auch hier vor dem Abbrand einer Kammer die Feuergase längere Zeit direct, ohne genügend in den folgenden Kammern abkühlen zu können, (wie bei periodischen Öfen) in den Rauchsammler abgeföhrt, oder die von der Feuerung am meisten entfernten Partien der Kammer müssen mit leichter zu brennenden Materialien, wie porösen Steinen und dergl. besetzt werden. Die äußere Umfassungswand ist wegen Anlage der vielen Kofstfeuerungen bei

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Giebt es einen Apparat oder eine Vorrichtung, welche an Brennöfen angebracht werden kann, und mittelst deren man stets die im Ofen herrschende Wärme ermitteln kann. Woher kann ein solcher Apparat bezogen werden?

Herrn E. L. in B. Ein derartiger Apparat ist bisher leider noch nicht erfunden, der diese Controle der Öfen in zweckmäßiger Weise besorgt. Man könnte dies zwar durch Anbringung eines Luftpyrometers am Ofen thun, wie sie beispielsweise hier von der Königl. Porcellan-Manufactur zu beziehen sind, dieselben sind aber in der Hand der Arbeiter und unter deren Aufsicht nicht zu brauchende Instrumente. Sie erfordern immer die Beaufsichtigung und Ableseung durch eine in wissenschaftlichen Arbeiten erfahrene Persönlichkeit, da bei diesen immer die äußere Temperatur und der Luftdruck zu berücksichtigen und in die Rechnung einzusetzen sind. Für den Gebrauch unter der Aufsicht der Arbeiter haben sich besser gewisse Metalllegirungen bewahrt, wiewohl auch diese noch manche Mängel zeigen. Natürlich lassen sich dafür nur Edelmetalle benutzen, denn unedle werden sich in der Hitze oxydiren, ohne zu schmelzen. Brauchbar zu diesem Zwecke sind Legirungen von reinem Silber und Gold mit Platin, deren Schmelzpunkte Temperaturen von 960° C. bis 1150° C. angeben. Es ist zweckmäßig, nicht über einen Platingehalt von 10 pCt. in den Goldplatinlegirungen hinauszugehen, weil diese nicht mehr plötzlich in Fluß übergehen, sondern in platinreichere, schwerer schmelzbare, und goldreichere, leichter schmelzbare, und sich dann trennende Legirungen zerfallen. Derartige Legirungen werden in etwa 1 g schweren Stücken benutzt, die auf einem Amboß zwischen Pergamentpapier ausgeplattet und in kleinen Thonschälchen so aufgestellt werden, daß man sie im Ofen durch ein Schauloch, mit einer Glas- oder Glimmerplatte verschlossen, beobachten kann. Für höhere Temperaturen empfiehlt es sich, die Seger'schen Schmelzegel anzuwenden, Glasurversätze von verschiedenem Schmelzpunkt, die nach ihrem Schmelzpunkt numerirt sind. Dieselben steigen in ihren 20 Nummern in der Schmelzbarkeit von 1150° C. bis etwa 1700° C. Erstere sind durch die Gold- und Silberseideanstalt vormals Röhrer in Frankfurt a. M., letztere durch die Königl. Porcellan-Manufactur hieselbst zu beziehen. Ist ein Rückgang in der Temperatur des Ofens eingetreten, so läßt sich damit ein solcher nicht constatiren, ein Mangel, den diese Mittel haben; nur bei Anwendung eines Luftpyrometers könnte ein solcher festgestellt werden.

Bei welcher Temperatur werden die Rauch- und Heizgase bei gewöhnlichem Ringofenbetrieb und Schornstein abgeföhrt. Welche niedrigste Temperatur kann in der letzten Kammer eines Ringofens herrschen, durch welche die Gase gehen, und in welcher Entfernung von dem zuletzt befeuerten Heizloch wird bei richtig betriebenen Ringöfen die erste Glocke gezogen?

Die Temperaturen werden im Allgemeinen weniger von der Art und Weise des Betriebes als von der Construction des Ofens abhängig sein. Ist der Ofenkanal lang und der Schornstein hoch und weit, so wird man die Temperatur der Heizgase bis auf 40 bis 50° herunterdrücken können; ist dagegen der Ofenkanal kurz, der Schornstein niedrig und eng, so wird man die Gase mit höherer Temperatur hinausgehen lassen, und sie werden dann nicht selten auf 200 bis 300° C. steigen. Auch wird es von Einfluß sein, ob man die neu-eingesetzten Ofenkammern frisch eingesetzt und nicht vorgewärmt in den Betrieb einschaltet, oder deren erst zwei oder drei durch besondere Feuerungen oder durch Durchföhren von warmer Luft aus den kühlenden Regionen des Ofens auf 50 bis 100° C. vorwärmt und dann in den Betrieb einsetzt. Im ersteren Falle werden in der Regel die Rauchgase eine niedrigere Temperatur erhalten, wie im zweiten. Was aber die durchschnittliche Temperatur ist, ist schwer zu sagen, da dieselbe nicht nur bei demselben Ofen innerhalb eines Tages Schwankungen unterworfen ist, sondern auch bei jedem Ofen sich die Verhältnisse anders gestalten. Will man auf eine gute Farbe der Steine hinarbeiten, so wird man die Feuergase nicht eher in eine Kammer hineinleiten dürfen, als bis sie in ihrem kühlsten Theile eine Temperatur von etwa 50° C. angenommen hat, damit sich die Wasserdämpfe aus der Feuerluft nicht mehr darin condensiren können. Dieselbe wird dann in ihren heißesten Theilen eine Temperatur von 100 bis 200° C. angenommen haben. Nimmt man aber auf die Färbung der Steine keine Rücksicht, so wird man auch frisch eingesetzte Kammern gleich in den Betrieb nehmen können, die Länge des Ofens dadurch vergrößern und die Temperatur herunterdrücken können. Bei kurzen Öfen mit nicht zureichendem Schornstein sieht man oft, daß Glocken gezogen werden müssen, um den nöthigen Zug zu erhalten, welche der Feuerung so nahe liegen, daß noch glühende Gase in den Rauchsammler abziehen müssen, während bei langen Öfen diese Entfernung oft sehr groß sein darf. Von den hier bei der Verschiedenartigkeit der Constructions der einzelnen Öfen eintretenden Umständen ist natürlich der Kohlenverbrauch, welchen dieselben bei sonst annähernd gleicher Temperatur ergeben, und der oft hohen Schwankungen unterworfen ist, abhängig.

diesem System äußerst dauerhaft (mithin den Bau vertheuernd) herzustellen und veranlaßt dann noch fortwährend bedeutende Reparaturen und Undichtigkeit des Ofenmauerwerks. Außerdem weisen die vorgenannten Ofensysteme noch einen ganz wesentlichen Nachtheil gegen ihren Vorgänger, den ursprünglichen Schneider'schen Ofen mit seinen Sandgitterwänden, auf, nämlich: die vom übrigen Brennbetrieb ganz unabhängige Kühlung der gargebrannten Kammern. Denn, verschiedene Brennobjecte, als größere Wasserleitungsrohre und sonstiges Steingut, gelbe Verblender aus kalkhaltigen Thonen, Klinker u. d. m. erfordern eine sehr langsame und meist vorsichtig geleitete Abkühlung, welche in Ofen mit hinten offenem Brennkanal nur bei sehr langsamem Betriebe zu ermöglichen ist. Die von Heilmann in seinen Prospecten so geheimnißvoll beschriebene Schieberabspernung S (welche selbst dessen ehemalige Instructeure in der Praxis nie kennen lernten) sind, ganz gleich aus welchem Material solche auch hergestellt sein mögen, für vorstehende Zwecke und bei normalem Ofenbetrieb gar nicht verwendbar. Weil es aber sowohl auf größeren, wie auf kleineren Thonwarenfabriken vorkommt und oft Bedürfnis wird, verschiedenartige Fabrikate, welche auch verschiedentlich lange zu brennen und zu kühlen sind, in ein und demselben etwa bestehenden continuirlichen Ofen zu brennen, so ist die vom Brennbetrieb unabhängige Kühlung als eine wesentliche, vortheilhafte Construction bei einem continuirlich zu betreibenden Kammerofen zu betrachten.

Obwohl ich nun Eingangs meines Artikels erwähnte, daß man mit dem Zusammenkuppeln von 3 bis 4 Ofen größeren Inhalts, mit überschlagender Flamme, ziemlich günstige Brennresultate, sowohl in Betreff eines gleichmäßigen Brandes, als eines mäßigen Kohlenverbrauchs beim Brennen von Glasurwaaren u. dergl. erzielt, und z. B. in der Preußischen und Sächsischen Oberlausitz jährlich mindestens 60 Millionen blauglasirter Biberichwänze ausnahmslos in solchen Ofen gebrannt werden, so macht sich doch auch hierbei das Bedürfnis nach einem regelmäßigen, continuirlichen Brennbetrieb mit allen seinen bekannten Vortheilen recht fühlbar.

Ich habe mich demzufolge den Bemühungen anderer Constructeure angeschlossen und versucht, die Lücke, welche zwischen einem gut construirten Ringofen und gleich gutem, größeren Gasammerofen in der Brennosenfrage noch thatsächlich besteht, durch einen continuirlich zu betreibenden Kammerofen mit überschlagendem Feuer auszufüllen.

(Schluß folgt.)

Allerlei.

Wächtersbacher Steingutfabrik. Herr Max Roesler, der bisherige Director der Wächtersbacher Steingutfabrik, übernimmt am 16. September cr. die Generaldirection der Springer'schen Thonwarenfabrik zu Elbogen in Böhmen. An seine Stelle tritt für den technischen Betrieb Herr Dr. Richard Koenig.

Das Telephon-Monopol. Die Reichspost-Verwaltung beansprucht bekanntlich das Recht, die Herstellung von Privat-Telephon-Anlagen von ihrer Genehmigung abhängig zu machen. Die Actiengesellschaft Mir & Genest, Telephon-, Telegraphen- und Blikableiterfabrik in Berlin, hatte im vorigen Jahre eine Klage gegen die Postverwaltung angestrengt. In dem kürzlich vor dem Landgericht I. zu Berlin abgeschlossenen Prozesse ist nun die Frage zu Gunsten der Actiengesellschaft Mir & Genest entschieden worden, so daß Privat-Telephon-Anlagen und Stadt-Telephon-Anlagen nach diesem Erkenntnis also künftig nicht mehr von der Genehmigung der Reichspost-Verwaltung abhängig sind. (Polyt. Centralbl.)

Submissionen.

22. September, Vormittags 10 Uhr: 200 000 poröse Mauersteine für den Neubau des Gerichtsgebäudes. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister Monnich zu Köln a. Rh.

23. September, Vormittags 11 Uhr: 3400 t Portland-Cement für den Neubau der Ufermauer längs der Burgstraße. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Reg.-Baumeister Offermann zu Berlin, Inselstraße 13 I.

23. September, Vormittags 11 Uhr: 1 000 000 Hartbrandsteine für verschiedene Bauten auf der Strecke Berlin-Potsdam. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt Berlin-Magdeburg zu Berlin, Potsdamerplatz 4/6.

24. September, Vormittags 10^{1/2} Uhr: 2 600 000 Wintermauerungssteine; 534 000 gelbliche Verblendsteine untergeordneter Qualität; 320 000 rothe Verblendsteine besserer Qualität zur Erweiterung der Provinzial-Irrenanstalt. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Reg.-Baumeister M. Hohenberg zu Lauenburg in Pommern.

24. September, Vormittags 11 Uhr: 24 600 Ziegel zum Bau eines Abortgebäudes auf Bahnhof Ramlau. Bedingungen für 50 Pf. von der Kanzlei des Königl. Eisenbahn-Betriebsamts (Breslau-Darnowitz) zu Breslau, Empfangsgebäude des Oderthor-Bahnhofes.

25. September, 10 Uhr: Loos I.: 201 000 Klinker; Loos II.: 110 000 Aefenschlag aus hartgebrannten Steinen; Loos III.: 438 000 Wintermauerungssteine; Loos IV.: 173 cbm geföschten Kalk; Loos V.: 82 800 kg besten Portland-Cement zum Neubau eines Dienst-Wohngebäudes der Königl. Munitionsfabrik zu Spandau. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Königl. Reg.-Baumeister Schönfeldt (Neubauamt des Dienstwohngebäudes der Munitionsfabrik) in Spandau.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Dienstag, den 16. September 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franco Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von Mf. bis Mf.	
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	24,50	25,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Rehn, Lehmin etc.]	24,00	25,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Seebergmühle etc.	30,50	32,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	38,50	40,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	34,50	36,00
Wintermauerungs-Klinker	28,00	30,00
Poröse Steine	35,00	36,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	32,00	34,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50
Kalk franco Bau	pro hl	1,65
Maurermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Bugmörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,75
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		7,65
Mauerrohr pro Bund à 60 Palme		0,13
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,16
" weites "		0,11

Für eine grössere Thonwarenfabrik gesucht: ein **Vertreter des Betriebsleiters**, vorzugsweise Kenntniss der Mosaik-Fussboden-Fliesen erwünscht. Offerten mit Referenzen, Angabe der Gehaltsansprüche erbeten sub F. S. 699 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Magdeburg.** (5316)

Betriebsleiter für eine bedeutende Verblendsteinfabrik pro 1. Januar 1891 gesucht; derselbe muss firm sein in allen Einzelheiten des Betriebes, auch das Maschinenfach gründlich verstehen. Selbstständige Stellung, nur erste Kraft beansprucht, event. Uebernahme des Betriebes für eigene Rechnung. Offerten an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unt. **G. 5315** erbeten. (5315)

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagenofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, grössere Cementfabrik möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5320. (5320)

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7** ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.
Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues** zu erfragen. (5321)

Ziegelmeister-Gesuch.

Eine Fabrik feuerf. Steine in Süddeutschland sucht einen tüchtigen, soliden und besonders zuverlässigen **Ziegelmeister**. Derselbe muss das Brennen im Ringofen, sowie Maschinenarbeit gut verstehen u. mit den Arbeitern umzugehen wissen. Könnte auch die Fabrikation in Accord übernehmen. Offerten unter N. 5326 an die Exp. der Thonind.-Ztg. (5326)

Gesucht!

Der langjährige Leiter grösserer Dampfziegeleien, Thonwaren- und Chamottefabriken, welcher die Fabrikation aller feuerfesten Produkte, auch der sogenannten Silicasteine (Kalkdinas), gründlich versteht, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, anderweitige Stellung im In- oder Auslande. Bewerber, welcher aussergewöhnliche technische, auch kaufmännische Kenntnisse besitzt, hat neben seiner sonstigen Thätigkeit bedeutende Fabrik- und Ofenbauten, Gasofen etc. ausgeführt und er bietet seinen Dienst auch nach dieser Richtung. Caution kann gestellt werden.

Gefl. Offert. unter L. 5323 befördert die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5323)

Feuerfeste Producte.

Eine grössere Fabrik feuerfester Producte sucht zur Stütze des Direktors einen **energisches, umsichtigen und repräsentationsfähigen Betriebsbeamten**, welcher mit der Branche vollständig vertraut ist. Einer wirklich tüchtigen Arbeitskraft ist späterhin Gelegenheit geboten, die Direktorstelle zu bekleiden. Franko-Offerten unter Angabe des Lebenslaufes, der Salairansprüche und des ev. Eintritts befördert **Rudolf Mosse**, Köln sub U. 5271. (5305)

Für eine Verblendstein-Fabrik mit einer Production von jährlich ca. 5—6 Millionen wird ein **erfahrener Betriebsleiter** zum **1. Januar 1891** gesucht, der mit Maschinen- und Ringofenbetrieb vollständig vertraut und geneigt ist, die gesamte Fabrikation in Accord zu übernehmen.

Nur Herren, welche in der Fabrikation von ff. Verblend- und Formsteinen firm sind und schon ähnlichen Stellungen mit Erfolg vorgestanden haben, wollen sich melden unter K. 5322 durch die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5322)

Capital- oder Theilhaber-Gesuch.

Zur Gründung einer Chamotte- u. Verblendstein-Fabrik behufs besserer Verwerthung und Ausbeutung eines reichhaltigen Thon- u. Lehm-lagers unweit Dresdens werden Theilhaber oder Kapitalisten gesucht, denen ein Kapital von ca. 175 000 M. zur Verfügung steht. Andernfalls ist Besitzer nicht abgeneigt, das Grundstück (ca. 70 Morg.) zu verkaufen, resp. sich an einer Genossen- oder Actiengesellschaft zu betheiligen.

Gelbe Verblender, zur Probe gefertigt, sowie Berechnung des höchsten Betriebsaufwandes zu 3 000 000 Ziegel liegen zur Ansicht auf der Ziegelei. Reflectanten wollen sich unt. X. A. 5956 **Rudolf Mosse**, Dresden gefl. melden. (5331)

Offerte.

In einer gewerbsamen Stadt im südlichen Bayern ist eine schöne **Ringofen-Ziegelei mit Göpelbetrieb**. 36 Tagewerk Grund, mächtiges Lehm-lager, grossen Trockenstädeln, um den billigen Preis von 45 000 Mark zu verkaufen. Anzahlung 15—20 000 Mark. Es können bei diesem Anwesen alle Bau- und Fahranlagen, sowie sämtliche Werkzeuge mit erstanden werden. Auch ist diese Ziegelei keiner Concurrenz unterworfen und werden in hiesiger Stadt pro Mille gewöhnliche Steine mit 38 bis 40 Mark verkauft. Offerten beliebe man an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung unter M. 5325 zu hinterlegen. (5325)

Eine Portland Cementfabrik (A.-G.) in Mittel-Deutschland sucht per October cr. einen mit der Branche vertrauten, energischen

Chemiker.

Gehaltsansprüche und Referenzen an die Exp. der Thonind.-Ztg. unt. Chiffre O. 5327. (5327)

Eine Portland-Cementfabrik Mittel-Deutschlands, 100 000 Fass Jahresproduktion, sucht einen im Fach durchaus routinirten **Reisenden** per sofort. Offerten erbeten sub P. 5329 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5329)

Cementtechniker

u. Ingenieur, im Bau und Betrieb, auch kaufm. erfahren, z. Zt. Leiter einer Cementfabrik, sucht anderweitig selbstständige Stellung.

Gefl. Offerten unter H. 5317 an d. Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5317)

Auf sofort tüchtigen Kalkbrenner (Ringofenbetrieb) gesucht. Offerten an von **Olhoff-Groote & van Süchtelen**, Lavesstrasse 2 in Hannover. (5319)

Ein Chemiker,

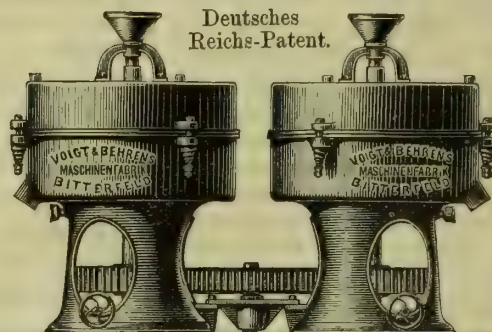
30 Jahre alt, mit dem Ringofen- und Etageofen-Betrieb vertraut, wünscht Stellung als selbstständiger technischer **Leiter einer Portland-Cementfabrik**. Gefl. Anerbietungen unter D. 5304 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5304)

Für Chamottefabriken.

Wer hat vor Jahresfrist **feuerfeste gepresste Chamottesteine** geliefert, gezeichnet M. W.

o.
Antw. erb u. Chiffre 6420 an **Hemme's Annoncen-Expedition**, Braunschweig. (5324)

Patent-Unterläufer-Mahlgänge.



Bis Juli 1890 124 Stück im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungsfähigkeit gegen Oberläufer; arbeiten durchaus staubdicht und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig bis eventuell staubfein die härtesten Producte, als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofen-Schlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath, Farben, Getreide, Eisenstein, Holzstoff etc. etc.

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5330)

Hamburg,

Spaldingstrasse 152.

L. B. Roger.

Breslau,

Vorderbleiche 7.

Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.

Specialität: Steine zum Vermahlen

VON

Cement,
Phosphate,
Emaillé,



Thomasschlacke,
Knochen,
Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

Magnet-Apparate zweckentsprechend. (5167)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.

Chemisch-technisches Laboratorium für Keim'sche Mineral-Malerei und Farbenfabrikation von W. Mugler, München.

(5157)

Patente in Deutschland und auswärts.

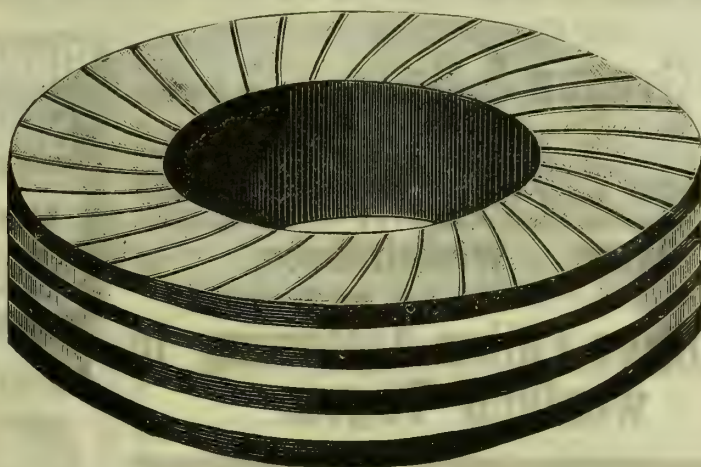
Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. n. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien.

Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.



Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5300)



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5115)
Freienwalde a. O.



Handdrahtseile, Hanftransmissions-
seile, Pat. Seilschlösser
in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

Garantirt hochfeuerfeste
Ia Chamotte- u. Dinassteine

in jeder Form und Grösse
Feuerfeste Steine zu Ringöfen
auch zu allen übrigen Feuerungszwecken.
Chamotte-
werk **K. Fliesen, Eisenberg**
Rheinpfalz. (5147)
Gruben- und Dampfbetrieb und Bahnanschluss.



Eigene Fabrik von

LOWRIES,

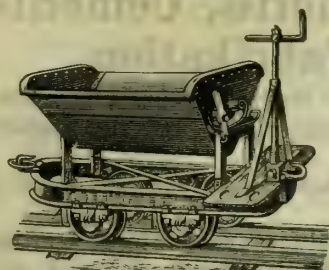
Karren,

(5140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6. ==
**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung

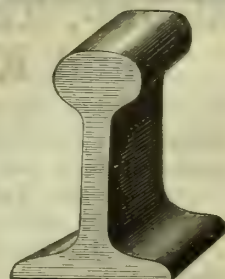
Spaten,
Hacken,
Kardielen,
Ringfentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.



Gleisanlagen

für Ziegeleien, Stein-
brüche, Thonwerke,
Fabriken etc.

fertigen und verleihen



Kelle & Hildebrandt, Dresden,

Eisengiesserei und Constructionswerkstätten.

(5138)

(Neues und gebrauchtes Gleismaterial stets am Lager.)

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5168)

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung

von **Fabrikationsschwierigkeiten.**

Materialuntersuchungen, Gutachten.

Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

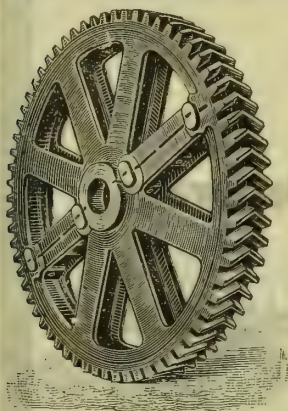
Projecte

für ganze Anlagen von **Ziegeleien,**
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

Glasuren, Farben und Engoben pp.



Die Eisengiesserei von

Otto Gruson & Co. Magdeburg-Buckau

fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität
ohne Modell (5105)

Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder

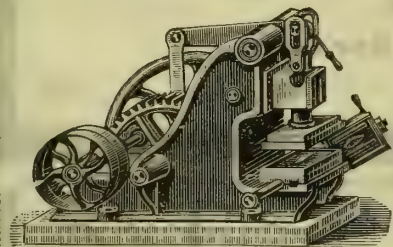
mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

**In eiligen Fällen Lieferung in
wenigen Tagen.**

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten
Systemen und solidester Bauart zur billigen
Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohlziegeln,**
feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir-
und Flurplatten, Dachziegeln, französischen
Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen
etc. etc. (5076)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Specialität alle Maschinen und Apparate für
**Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement-
und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Ein-
richtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau
unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden
bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige
Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz ge-
schützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile
der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch
Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch
können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden. (5257)

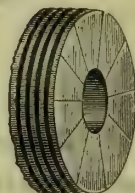
Stählerne Karrdielen. StahlschiebKarren.

liefern billigst

Orenstein & Koppel,
Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.
Tempelhofer Ufer 24. (5293)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grös-
sten Cementfabriken und der be-
währtesten Fachmänner eignen
sich diese Steine durch ihre
Zähe und Härte am allerbesten
zur Vermahlung harter Sub-
stanzen, indem sie durch ihr
aufrecht stehendes Korn eine
viel grössere Leistungsfähigkeit
und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (5072)
Otto Behre in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-
Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
aus eignen Gruben von 100 kg an (5091)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: Berlin-Tempelhof.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH

B. BAARE
Berlin NW., Lajssen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLL- STÄHL. u. HÖLZ.
STÄNDIGER BAHN- LOWRIES
ANLAGEN. PROSPEK- JEDER ART.
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN LOCOMOTIVEN. LAGER in BERLIN
ZUR VERFÜGUNG. u. BOCHUM i. W.

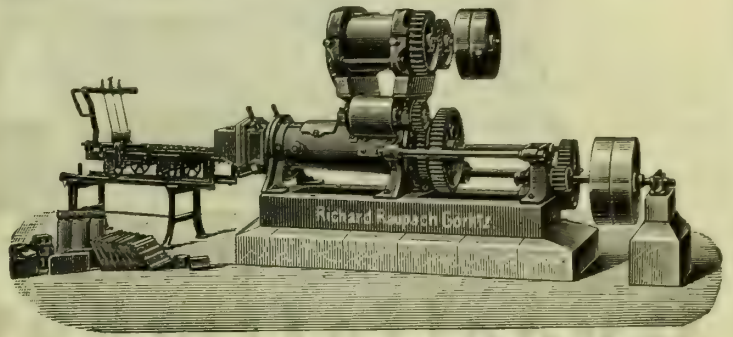
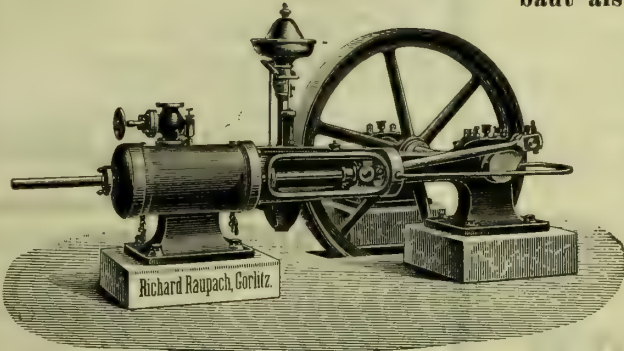
WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER.
ZUNGENWEICHEN. DREHSCHEIBEN. KURVENRAHMEN.

(5094)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

D. R.-P. No. 50711.

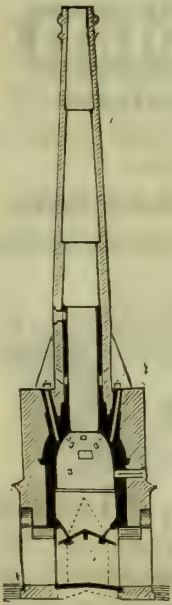
Ununterbrochener
Betrieb. (5144)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



ORENSTEIN & KOPPEL



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.

Fabrikation von

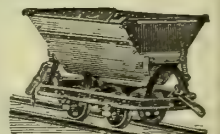


Zu Kauf und Miethe.

Stahlbahnen,

Lowries, Ziegelstein-
wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karrdielen für
Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.

Preislisten gratis und franko. (5259)



Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

**Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.**

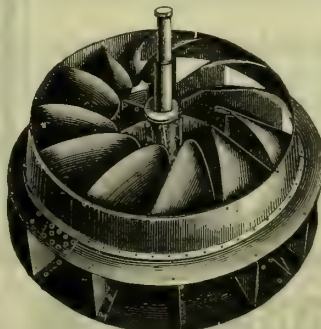
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere
des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und
Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere
bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss.
Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate.** Das neueste
System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein **vollkommenes** ge-
funden. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)

Mark 14,50 per 50 kg.

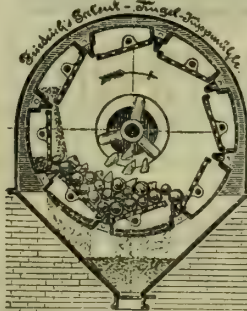
Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Plau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten
im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Be-
fichtigung zu gestatten.

* B. Gutsche, Gräu (Boien); * F. Wagner, Apstern
Seifen; * Louis Zieran, Gardelegen; * A. Marcenard, Zolli-
hofen bei Bern; * C. Schlump, Wien I.; * Mayedergerne 4;
* Herm. Daries, Plau (Mecklenb.); * Actien-Ziegelei
München, Hildegardestr. 1, München. (5111)



Kugelkippmühlen,

Patent Friedrich, zur direkten staub-
freien Vermahlung von Thomasschlacke,

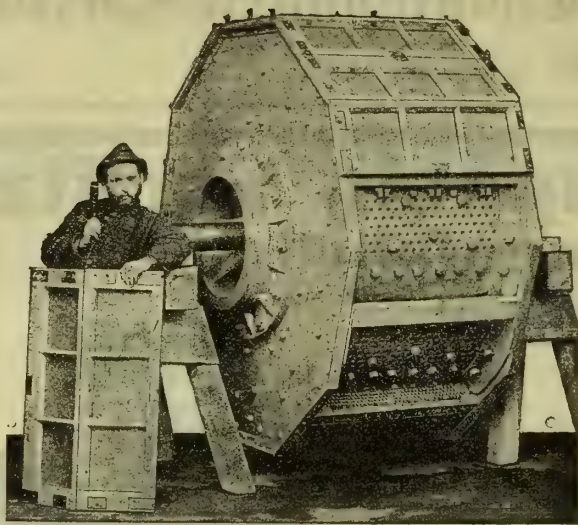
Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte,
Erzen, Schwerephosphat, Schwefelkies, sowie sämtlichen anderen harten
und trockenen Materialien; ferner sämtliche andere **Zerkleinerungs-
maschinen**, wie Disintegratoren verbesserten und neuesten Systems,
Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke,
Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, etc. etc., sowie

hydraulische Pressen

mit und ohne Akkumulator-
betrieb für die Herstellung von

Thon- und Mosaikplatten für jede
gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.
Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf
gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5151)



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt
124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und
Roman-Cement.
25 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon,
Asphalt, Kalk und Gyps.
145 „ „ „ „ Thonasschlacke, Phosphaten und
Knochen.
46 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
56 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit,
Glas, Schwefel, Farben, Marmor,
Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.
Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.
Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft. (5173)
Einfache Bedienung.
Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugel-
mühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer
stehen zu Diensten.

Herm. Löhner, Bromberg.

Unterläufige Stufen-Doppel-Mühle

System Arndt

vorzüglich bewährt zu allen Mineral-Mahl-
zwecken. Bei gegebener Kraft allerhöchst er-
reichbare qualitative und quantitative Leistungs-
fähigkeit. in einfacher, dauerhafter Construction
und wird geliefert unter voller Garantie.

Mühlsteine

aus franz. Epéron - Hirnstücken zusammen-
gesetzt, allerhöchste Steinstärke, in anerkannt
vorzüglichster Qualität u. sauberster, exactester
Bearbeitung. (5296)

Albert Schaeckel,
Magdeburg-Neustadt.

Draht-Gurte
Seile-Gewebe-Geflechte
empfiehlt die Mechan. Drahtw. Fabrik
VON GUSTAV PICKHARDT in BONN.

Brenner-Control-Uhren!

H. Ventzke, Berlin, Grüner Weg 9/10.
Prospecte u. vorzügl. Referenzen gratis. (5280)

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite
offerire zum Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo
ab Berlin. (5149)
F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwarenfabriken, insbes. Dampfziegel-
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),
Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neue-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)

Jahn in Dahme.

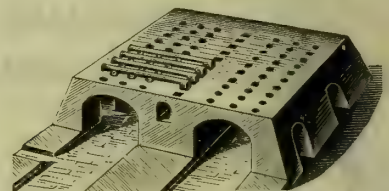
Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
(5087) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (5089)

— Illustrierte Prospekte gratis. —

A. Augustin,

Architekt und Spezial-Techniker für
Thonwarenfabrikation
in Lauban i. Schl.,

empfiehlt sich zur Lieferung von Entwürfen
aller Art, insbesondere zu Ziegeleien und Thon-
warenfabriken, leitet auf Verlangen deren
Ausführung und ertheilt Rath zur Herstellung
bester Erzeugnisse nach vierzigjährigen Er-
fahrungen. Unter verschiedenen Arten von
Brennöfen wird der **Gas-Mäander-Ofen**
D. R. P. No. 31924 als ganz besonders zum
Brennen feiner Verblendsteine, Terracotten,
Fußbodenplatten, Dachsteine etc. etc., bei ring-
förmige Betriebe bestens geeignet, hiermit an-
gelegentlichst empfohlen. (5106)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

(5245)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannick & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (5126)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospecte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(5135)

Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl-

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5086)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigt die Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommirtes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zebisch.

Bleiglasurerze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.

Prima-Qualitäten. (5163)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

**Spezialfabrik für
Zerkleinerungsmaschinen**
für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.
Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge,
Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-,
Transport- und Hebe-Werke, Dampf-
maschinen und Transmissionen, Alles in
vorzüglichen, zweckmässigen
und **starken** Constructionen.

(5162)

Für **Portland-Cementfabriken** em-
pfeht **Flussspath** billigst (5165)
Heinrich von Stengel, Regensburg.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirlich oder
period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
den Patentinhaber. (5146)

Ziegel-Halbtrocken-Pressen,

Patente Quast

liefert: 1. Grösse 20 000, 2. Grösse 10 000 lufttrissfreie, scharfkantige, direkt brandfähige
Steine täglich bei einem Kraftverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

pulverisirt feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.

Uebernahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.

Prospecte u. Referenzen gerne zu Diensten. (5159)

Patentirte eiserne Einsätze

mit

amerikanischer Füllschachtfeuerung
verschiedener Construction

für

Porcellan- und Majolika-Oefen

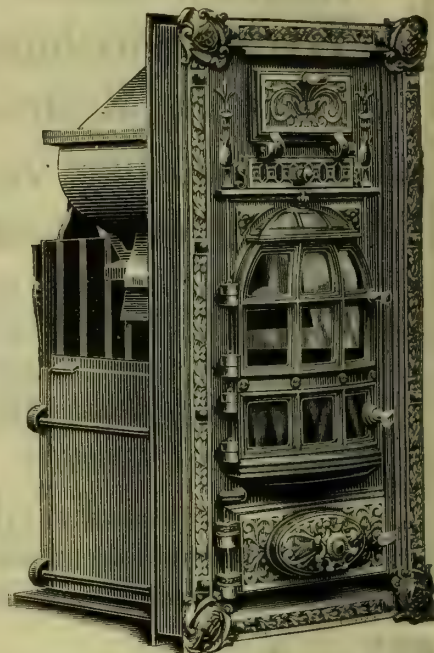
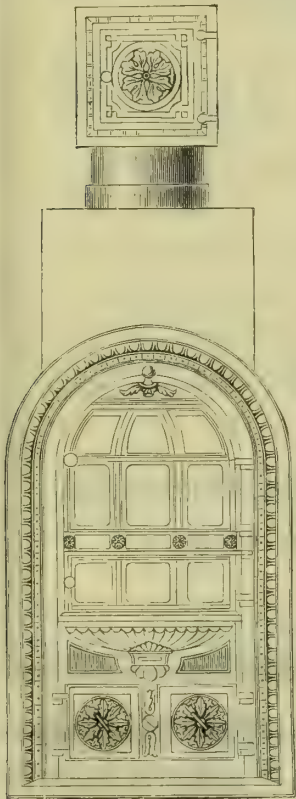
liefern

Buderus'sche Eisenwerke

Hirzenhainerhütte

Post Hirzenhain (Oberhessen).

Prospecte mit Preisangaben zur Verfügung.



(5308)

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

— gegründet im Jahre 1854 —

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thon-
warenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für
Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-
schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalz-
werke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher, Kugelmühlen** von der grössten Leistungs-
fähigkeit, **Kollergänge, Siebvorrichtungen, Falzziegelpressen, Pressen
zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhren-
pressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand-
und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren, Thonelevatoren, Becherelevatoren,
Winden, Kettenförderungen, Fahrstühle, Bremsschalen, Ziegel-
transportwagen, Schlammmaschinen, Transmissionen, Dampf-
maschinen, Vorwärmer, Wasserpumpen.**

(5216)

➡ Prospecte sowie Voranschläge gratis. ➡

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

(5078)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13

(vorm. in Saarbrücken).

Barthel's Spiritusbrenner

D. R.-P.

vorzüglichster Er-
satz des Bunsen-
brenners. Preis mit
Gestell M. 10.

Benzinbrenner,

D. R.-P.

zur Erzeugung hoh.
Temperaturen, als
Ersatz des Gebläses.
Preis mit Gestell
M. 15, Zahlreiche



Anerkennungsschreiben. Prospekte franko.

G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden.

(5252)

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gussstahl)

offerirt billigst

(5141)

Joh. Wölg. Fuchs,

Drahtfabrik, Nürnberg.

Ketten-Elevatoren etc.

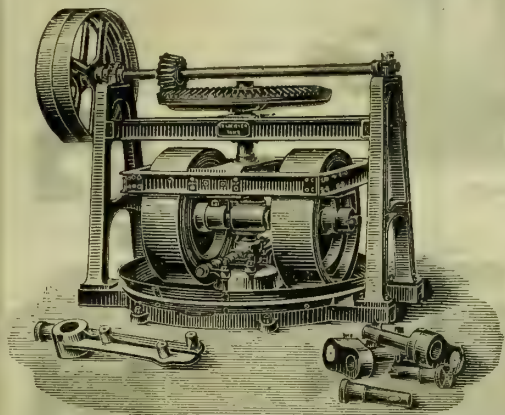
baut als langjährige Specialität (5127)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

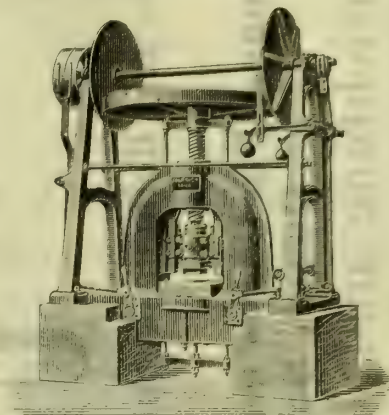
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegel-
fabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thon-
vorschneider, Falzziegelpressen für Hand-
und Maschinenbetrieb, Revolverpressen
neuester Construction, Verticale Röhren-
pressen etc., ferner Thon- und Stein-
Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-
Vorrichtungen, Eisenheile zu Ringöfen.

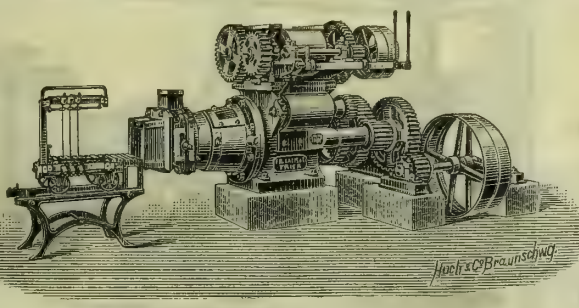
Dampfmaschinen



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Trottoirstein- u. Mosaik-
plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy
& Boch mit doppelter Läufer-
lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen,
Frictionspressen in vier Grössen,
Hydraulische Pressen, Accumula-
toren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

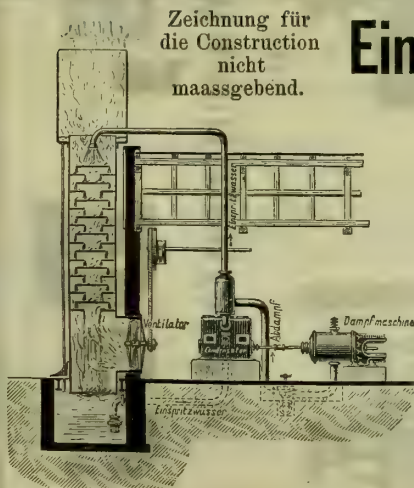
Für Fabriken feuerfester
Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen,
Kollergänge mit Siebwerk, desgl.
mit rotirendem Tisch od. Sammel-
schaale, Mahlgänge, Misch- und
Anfeuchtmaschinen, Verticale und
Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)



Einspritzcondensatoren

ohne Wasserverbrauch.

90 pCt. Vacuum.

Maschinen- und Armaturfabrik
vormals (5297)

Klein, Schanzlin & Becker
Frankenthal (Rheinpfalz).

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von
echtem Gummi arabicum stellen in exprobrter
Qualität dar und bemustern kostenlos (5178)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle. **Düren.**

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaaren-
fabrikate etc. mit continuirlichem oder perio-
dischem Betrieb, direkter oder Gasfenerung.
Einfache, billige und bewährte Construction bei
bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flur-
platten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut
ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen
mit Halbgas- und Gasfenerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen
Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement-
und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne
Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Aus-
führung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen
zu übernehmen. (5070)

Gesetzlich



deponirt.

HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(5085)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-
Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien

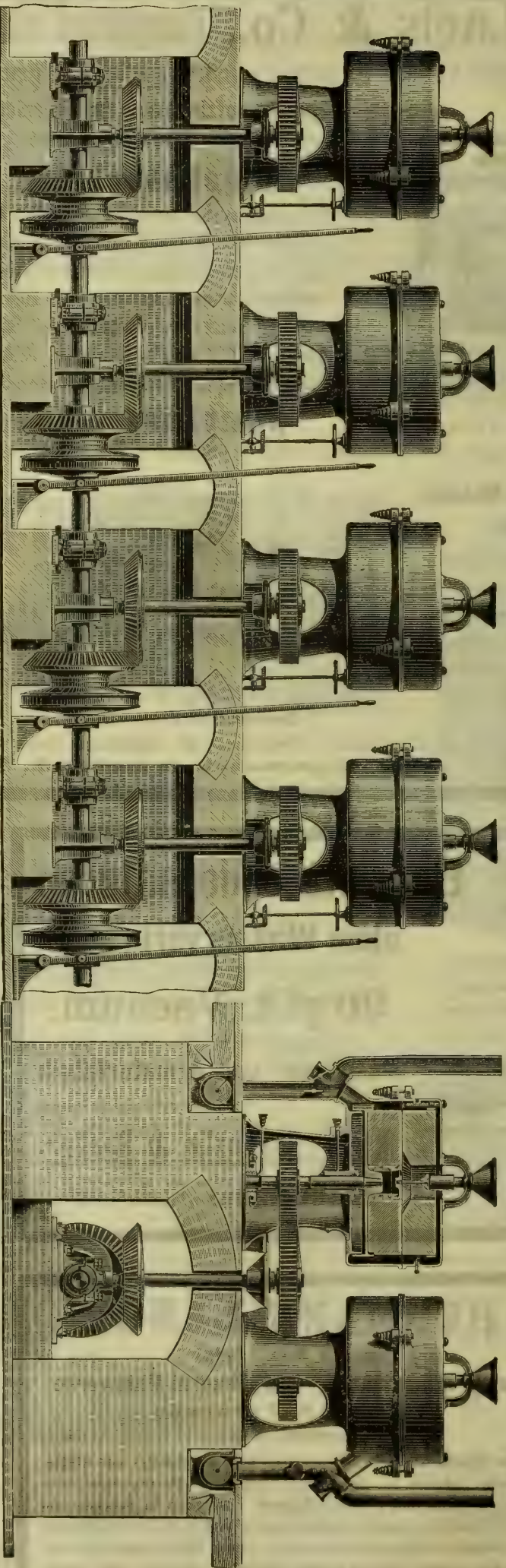
prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und
feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.
Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst
gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen (Deutsches Reichs-Patent), während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Ein grosses, mächtiges Thonlager,

mit feuerfestem Thon zu **Verblendern, Klinkern, Falzziegeln etc.** geeignet oder eine bereits bestehende derartige **Ziegelei**, welche günstig gelegen, wird zu kaufen oder zu pachten gesucht.

Gefl. Offert. unter **C. C. 39.** Leipzig, Hauptpostamt, lagernd, franco erbeten. (5314)

Zur **Ausbeute** wird in **Russland** (baltische Provinzen) angeboten:
Ein

mächtiges Thonlager,

belegen in der Nähe eines grossen Forstes, unweit einer Eisenbahnstation. (Alle Erzeugnisse aus Thon finden sich durch hohe Zoll-Sätze in Russland geschützt.) Nähere Auskünfte ertheilt **B. Eugen Schnakenburg, Riga.** (5328)

Eine auf cr. 60 Pferdekraft, indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5103)

?? Wer fabrizirt Occarinas ??

Meldungen sub **J. D. 7808** an **Rud. Mosse, Berlin SW.** (5318)

Selten reinen rothbrennenden Thon für **Terracotten, Engoben, Figuren** u. s. w., versendet **billig** und aus **eigenen Gruben** in grossen und kleinen Posten (5292)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.

Gussstahlbraut,

feinste Qualität zum Thonschneiden; Stahlblech und Stahl in allen Qualitäten und Dimensionen halten vorrätig **Gebrüder Theisen, Nürnberg, Stahl-Spezialgeschäft.** (5172)

Drehbank-Stahlschnüre

als Ersatz für Lederkordel (5295)
fertigt **Gustav Pickhardt in Bonn a. R.**

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5093)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



PATENTE



aller Länder (5081)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

E. Leinhaas

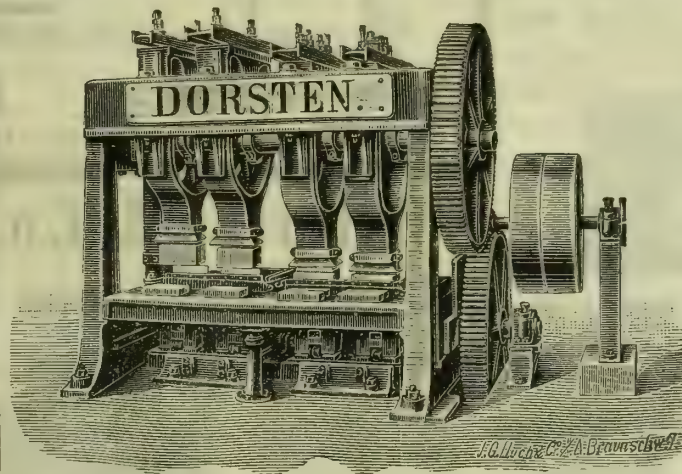
**Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede** (5124)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswolzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung** von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material.

garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.

Prospecte. Preise. Atteste und
jede Auskunft durch die

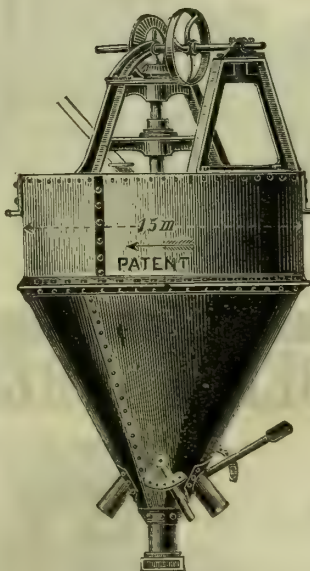
Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik

A.-G. (5223)

Dorsten i. W.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, **Kaiserslautern.**

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

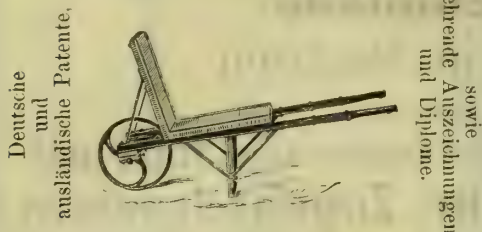
Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5075)
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.



C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)
Spezial-Fabrik für: (5100)
Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,
Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräthe für jedes industr. Etablissement,
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art
Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.
Offerten und Preislisten gratis und franko.



(5116)

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.
empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen- und Ofen-Bauten** sein **bewährtes Fabrikat:**

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie **Schutzrahmen-Stoff** besser und auf die Dauer billiger als Strohrahmen. (5145)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von **Ringöfen**
mit bester Schmachvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanaal;
Gasöfen
continuirlich u. periodisch **Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.**
Specialöfen
periodische und continuirliche zum **Brennen und Blandämpfen von Verbländern, Falzziegeln, Dachziegeln.**
Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verbländern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc. (5108)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur.

München, Schraudolphstrasse 6.
Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5120)

Die „Erichson“ Fassmaschine

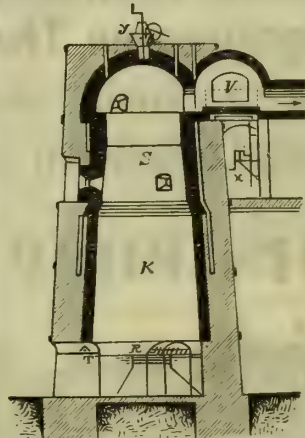
— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5114)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.



Continuirlicher Schachtofen

zum **Brennen von Portland-Cement**
von Kawalewski & Du Pasquier.
Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5155)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(5084)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

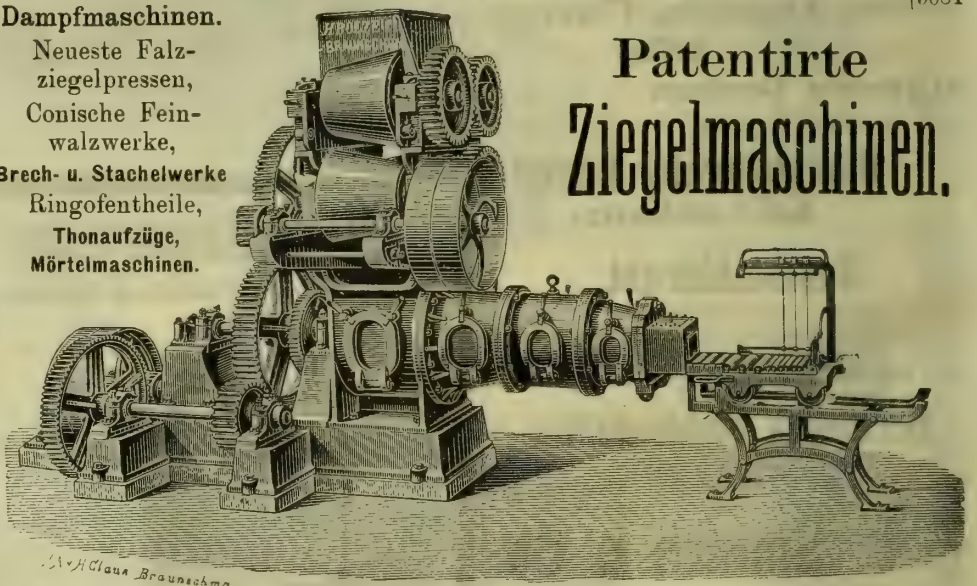
walzwärke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

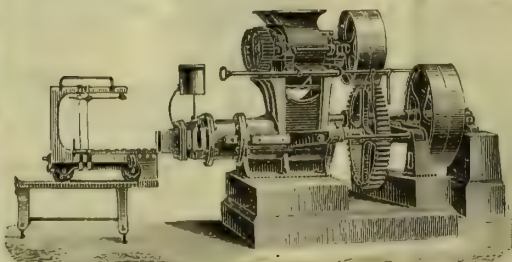
Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.



Patentirte Ziegelmaschinen.

HEBER & STREBLOW, HALLE a. S.



Langjährige Specialität:

Ziegelpressen für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, conische Hartguss-Walzwärke, Nachpressen, Falz-ziegelpressen, Aufzüge, Transportgeräthe und complete Dampfziegelei-Einrichtungen.

Grösste Leistung. Bewährte Construction. Solideste Ausführung.

(5102)

Preislisten gratis und franko.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. S. Seger,

Vorsteher der chemisch-technischen
Versuchs-Anstalt bei der Königl.
Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Zul. Aron,

Leiter des chemischen Laboratoriums
für
Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

**Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.**

**Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.**

**Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.**

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von Max Orenstein in Berlin bei.

Inhalt. Abonnements-Einladung. — Dritte Konferenz zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungs-Methoden für Bau- und Constructionsmaterialien. — Oberjahnaer Steingut-Thon. — Ueber continuirlich zu betreibende Kammeröfen mit niedergehendem Feuer. (Schluß.) — Verein von Ziegeleibesitzern der Mark Brandenburg. — Der Gettenleibheimer Thon. — Brief- und Fragekasten. — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des dritten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Post-Anstalt wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW. 5, Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Ausnahme der ersten October-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

Dritte Konferenz zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungs-Methoden für Bau- und Constructionsmaterialien.

Am 19. und 20. September fanden in Berlin im Architektenhause die Sitzungen der dritten Konferenz zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungs-Methoden für Bau- und Constructionsmaterialien statt. Die Verhandlungen bildeten die Fortsetzung der im Jahre 1884 in München und 1886 in Dresden abgehaltenen Konferenzen. Auf den letzteren Konferenzen war eine Reihe von Fragen einer ständigen Commission und Subcommissionen zur Bearbeitung und Klärung überwiesen worden, und diese bildeten das Programm der dritten Konferenz, das aus 18 Punkten bestand. Die Konferenz war von dem Vorstand der ständigen Commission, dem Herrn Prof. Bauschinger in München berufen und blieb nach dem einstimmigen Wunsch der Versammelten auch während der gesammten Verhandlungen unter seiner umsichtig und liebenswürdig geführten Leitung.

Die Versammlung war eine recht zahlreiche, das Interesse an den Verhandlungen war bis zum Schluß äußerst rege und lebhaft. Bemerkenswerth war das internationale Gepräge der Versammlung, das den Verhandlungen eine über die Grenzen des deutschen Reiches hinausgehende Bedeutung gab und den Beschlüssen eine größere Tragweite verlieh. Von auswärtigen Theilnehmern nennen wir z. B. Herrn Prof. Belubsky aus St. Petersburg, Herrn Prof. Debray aus Paris und Candlee Boulogne, Herrn Prof. Tetmajer aus Zürich, Prof. Wikander aus Goeteborg. Von Oesterreich waren zahlreiche Theilnehmer erschienen, beispielsweise Prof. Rici aus Prag, Ober-Ingenieur Babinka aus Pola, Ingenieur Gaertner aus Wien u. a. m. Ebenso war Belgien und Holland vertreten. Naturgemäß recrutirte sich die größte Anzahl der Besucher aus Deutschland selbst, und war eine große Zahl hervorragender Vertreter unserer technischen Hochschulen und Versuchsanstalten zur Stelle. Was besonders für unsere Leser von Interesse sein dürfte, ist der Umstand, daß eine große Anzahl Cementfabrikanten, unter ihnen die meisten Vorstandsmitglieder des Vereins deutscher Cementfabrikanten, wie Dr. Delbrück, Rud. Dyckerhoff, Toepfer, Bernouilly u. A. an den Verhandlungen Theil nahm, und daß sich im Laufe der Debatten das erfreuliche Resultat ergab, daß die Konferenz und der Verein deutscher Portland-Cementfabrikanten in Zukunft mehr Hand in Hand zu gehen versprochen, als es bisher der Fall gewesen ist, was allseitig mit Genugthuung begrüßt werden wird und nur im Interesse der beiderseitigen Bestrebungen liegt.

Es liegt nicht in unserer Absicht, heute einen erschöpfenden Bericht über den Inhalt der zweitägigen Verhandlungen zu geben. Wir behalten uns eine eingehendere Darstellung für später vor, wenn der stenographische Bericht vorliegen wird. Aus dem reichen Inhalt der Debatten heben wir als für unsere Leser von Interesse nur einzelne Punkte kurz hervor. Bei der Untersuchung von Dachziegeln soll das Maximal- und Minimalmaß derselben zur Controle der Fabrikation und des Brandes bestimmt werden. Das specifische Gewicht wird im Volumenometer am Pulver des Ziegels, das durch ein Sieb von 900 pro qcm hindurchgegangen, auf einem Siebe von 4900 Maschen aber liegen geblieben ist, ermittelt. Bezüglich der Feststellung des Volumengewichts fand der Vorschlag der Commission, kleine Stücke für die Bestimmung des Volumengewichts mit Paraffin zu überziehen, als zu complicirt, nicht die Zustimmung der Versammlung, man entschied sich für die Methode, die früher für Mauersteine angenommen wurde und in Nr. 20, Jahrg. 1886 der „Thonindustrie-Ztg.“ mitgetheilt ist. Ebenso sollen schädliche Beimengungen und wasserlösliche Salze in analoger Weise bestimmt werden, wie dies für Mauersteine an der oben citirten Stelle vorgeschrieben ist. Die Oberflächenporosität soll an höchstens 20—25 qcm großen

Stücken in der Weise ermittelt werden, daß die Zeit beobachtet wird, in der 10 cm Wasser aus einem aufgefitteten Glasrohr mit einem Querschnitt von 10 qcm von dem Steinstück aufgesogen werden, daß ferner die Zeit ermittelt wird, bis zu der bei weiterer Nachfüllung von Wasser in das Rohr das ganze Ziegelstück durchtränkt ist, und Wasser an der unteren Seite hervortritt mit eventueller Sammlung und Wägung des abtropfenden Wassers. Endlich soll die Bruchfestigkeit in der Weise ermittelt werden, daß der Dachziegel auf 2 um 20 cm im Lichten von einander entfernte Cementleisten gelegt und auf einen Mittelsteg von 1 cm Breite mit Gewichten belastet wird, bis der Bruch erfolgt.

Das Volumengewicht hydraulischer Bindemittel soll nach drei Methoden in einem cylindrischen Normal-Litergefäße von 10 cm Höhe bestimmt werden, 1. durch Einsieben, 2. durch Einrütteln, 3. durch Einfüllen mittels Trichters.

Die Prüfung der Volumenbeständigkeit der Puzzolane (Traß) soll nicht in einer Hartgummibüchse, sondern in einer unachgiebigen Metallbüchse stattfinden, um die Empfindlichkeit der Probe sicher zu stellen.

Die Arbeiten der Commission zur Aufsuchung abgekürzter Methoden zur Ermittlung der Volumenbeständigkeit des Portland-Cements und der übrigen hydraulischen Bindemittel an der Luft waren noch nicht abgeschlossen und bleiben auf der Tagesordnung für die nächste Conferenz.

Statt der Drahtsiebe mit ihren Unvollkommenheiten der Maschenweite sollen gelochte Bleche eingeführt werden, wenn bei näherer Untersuchung sich herausstellt, daß der durch die mit runden Löchern von entsprechendem Durchmesser versehenen Bleche gewonnene Normalsand dieselbe Festigkeit ergibt, wie der durch die bisherigen Siebe gewonnene. Zu berücksichtigen bleibt auch die Blechdicke. Proben solcher durchlochter Bleche wurden von Dr. Michaelis der Versammlung vorgelegt.

Endlich fand eine lange Discussion über den bei den Festigkeitsversuchen nothwendigen Normalsand statt. Man beschloß, um eine Vergleichbarkeit der Festigkeitsversuche aller Länder sicher zu stellen, dahin zu wirken, daß der Berliner Normalsand als internationale Einheit anerkannt werde, und jedes Land das Verhältniß des von ihm adoptirten Normalsandes zum Berliner Normalsand durch einen Coefficienten zum Ausdruck bringe. Am besten würde es sein, wenn die einzelnen Länder innerhalb ihres Bereichs Normalsand ermittelten, dessen Coefficient = 1 sei.

Nicht vergessen wollen wir zum Schluß noch einen interessanten Vortrag des Herrn Professor Debray in französischer Sprache über eine Reihe von Versuchen zur Ermittlung der Volumenvergrößerung von Cementen, wobei dieemente in Form von langen Stäben zur Untersuchung gelangten, und über den Einfluß von schwefelsaurer Magnesia auf Cement. Der Vortrag fand den lebhaften Beifall der Versammlung.

Die nächste Conferenz soll im Jahre 1892 in Wien stattfinden. Bis dahin soll die ständige Commission, der das Recht der Cooptation ertheilt wurde, daran arbeiten, eine Klärung der auf dem Programm verbliebenen Fragen vorzubereiten. Außerdem soll ein publicistisches Organ der Conferenz geschaffen werden. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen wurden dem Herrn Professor Bausinger überlassen.

Oberjahna'er Steingut-Thon*).

Der ungeschlämmte, in ungebranntem, lufttrockenem Zustande silbergrau aussehende Oberjahna'er Steingut-Thon ist von bedeutenden Mengen gröberen und sehr feinen Sandes durchsetzt. Mit Wasser angerührt, erweicht er schnell zu einem bildsamen Brei, welcher bei der nöthigen Steifheit eine auf der Drehscheibe leicht formbare Masse giebt. Der Thon brennt sich im Porcellanfeuer weiß und ist von seltener Reinheit.

Der ungeschlämmte Thon hat folgende Zusammensetzung:

1. Rationelle Analyse:	
30,55 pCt. Thonsubstanz,	
66,61 " Quarz,	
2,84 " Feldspath.	
100,00 pCt.	

*) Aus den Gruben des Herrn Heinrich Mühle aus Cölln a. d. Elbe.

2. Chemische Analyse:

83,78 pCt. Kieselsäure,	
10,75 " Thonerde,	
0,55 " Eisenoxyd,	
— " Kalkerde,	
0,64 " Bittererde,	
0,54 " Alkalien,	
3,94 " Glühverlust.	
100,20 pCt.	

Die Feuerfestigkeit des ungeschlämmten Thones ist eine niedrige, da die in demselben enthaltene ungebundene Kieselsäure der Thonsubstanz als ungemein feines Pulver beigemischt ist. Ein aus dem ungeschlämmten Thon geformtes Tetraederchen von 2,5 cm Höhe und 1 cm Dicke an der unteren Grundfläche schmilzt im Deville'schen Gebläseofen gleichzeitig mit dem ebenso geformten Seger'schen Versuchskegel Nr. 29. Da die mit Regel 26 der Seger'schen Scala gleichschmelzenden Thone zc. als die niedrigst feuerfesten angesehen werden, und der höchste Grad der Feuerfestigkeit erst in einer Hitze erreicht wird, welche über dem Schmelzpunkt von Regel 35 liegt, so ist die Feuerfestigkeit des vorliegenden ungeschlämmten Thones nur eine niedrige zu nennen. Für die Herstellung feuerfester Waaren ist der Thon daher nicht geeignet. Desgleichen ist die Verwendbarkeit des Thones in der Porcellan- und Steingutfabrikation in ungeschlämmtem Zustande, wegen nicht unerheblicher Mengen grobkörniger unverwitterter Bestandtheile, ausgeschlossen. Die weiße und fleckenlose Farbe aber, welche derselbe beim Brennen annimmt, ebenso seine Bildsamkeit, ließen auf ein für die Porcellan- und Steingut-Industrie gut verwendbares Schlamm-Produkt schließen.

Der in größerem Maßstabe angestellte Schlammversuch zeigte, daß der Rohthon 15 pCt. an gröberem Sand (theils in Stücken bis zu Haselnußgröße) und 30,7 pCt. mittelgroben Sandes enthielt. Der zu 54,3 pCt. abgeschlämmte Thon zeigte in der rationellen Analyse, im Vergleich zum Rohthon folgende Zusammensetzung:

1. Rohthon:	2. Schlammthon:
30,55 pCt.	37,48 pCt. Thonsubstanz,
66,61 " "	59,61 " Quarz,
2,84 " "	2,91 " Feldspath.
100,00 pCt.	100,00 pCt.

Das Schlamm-Erzeugniß hat einen sehr hohen Gehalt an feinstem Staubsand aufzuweisen, der sich nicht ausschlämmen läßt. Seine Feuerfestigkeit ist daher noch etwas geringer als diejenige des ungeschlämmten Thones; der geschlämmte Thon schmilzt etwas unter Regel 29 und etwas unter dem ungeschlämmten Thon.

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß der geschlämmte, wie der rohe Thon von der Anfertigung feuerfester und Chamotte-waaren am besten ausgeschlossen wird. Für die Steingut-Industrie, als Beuguß für Ofenkacheln, als Zuschlag für die Herstellung weißer Gläser und für die Fabrikation von Wandbekleidungsfliesen ist aber der geschlämmte Thon einestheils wegen seiner Bildsamkeit und seiner weißen (eisenfreien) Brennfarbe, anderentheils wegen seines hohen Quarzgehaltes vorzugsweise geeignet. Der zu 54,3 pCt. abgeschlämmte Thon, zu Gefäßen geformt, ist an sich schon ohne weiteren Zusatz als Steingutmasse verwendbar. Für gewöhnliches Hartporcellan dagegen ist der geschlämmte wie der ungeschlämmte Thon wegen seines hohen Quarzgehaltes weniger geeignet.

Die vorstehende Untersuchung ist von Herrn Dr. Hecht ausgeführt.

Der Director der Königlichen Porcellan-Manufactur,
Dr. Heinecke.

Ueber continuirlich zu betreibende Kammeröfen mit niedergehendem Feuer.

Von A. Dannenberg in Görlitz

(Schluß.)

Nach vielen und meist recht kostspieligen Versuchen ist es mir denn auch gelungen, ein rationelles Brennverfahren in Form einer fahrbaren Kofffeuerung ausfindig zu machen, welche hoffentlich wesentlich zur Lösung dieser Frage beitragen wird.

Diese Kofffeuerung, von mir „Feuerungswagen“ genannt, wird auf der Decke des Ofens aufgestellt und in Betrieb gesetzt und jedesmal von der gargebrannten nach der nächstfolgenden Kammer gefahren. Beim Construiren dieses Ofensystems hatte ich mir folgendes Programm gestellt:

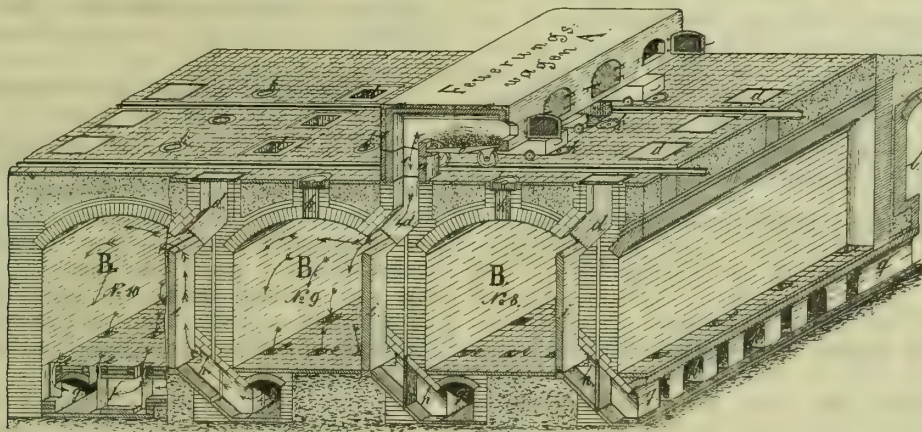
„Einen continuirlichen Kammerofen mit niedergehendem Feuer, welcher für große wie für kleine Fabrikanlagen gleich vorthellhaft einzurichten und sowohl für directes, wie für Gasfeuer bei einfachster Bedienung und Betriebsleitung und billigster und stabiler Bauart geeignet ist, zu construiren;

die einzelnen Kammern ganz nach Bedarf, jede bei der nöthigen Temperatur- und Flammenbeschaffenheit gar zu brennen und hierbei die Feuergase durch 4 bis 5 im Vorfeuer befindliche Kammern behufs völliger Abkühlung derselben zu leiten;

eine jede Kammer beliebig lange und unabhängig vom übrigen Brennbetrieb abzufühlen und die Abkühlhize theils zur Erhizung der Speiseluft, wie zum Vorschmauchen und für Trockenzwecke, vollständig auszunutzen.“

Nachdem ich nun einen mittelgroßen derartigen Ofen mit 12 Kammern à 30 cbm Fassung zum Brennen von gelben Verblendern und Klinkern aus feuerfestem Braunkohlenthon seit zwei Monaten im Betrieb habe, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, daß ich das mir gesteckte Ziel erreicht habe.

Beifolgende Abbildung zeigt im Längenschnitt 3 Kammern B meines bereits früher bekannt gewordenen Kammerofens mit einem über Kammer Nr. 8 aufgestellten Feuerungswagen A für directes Feuer, um Kammer Nr. 9 zu beheizen bezw. gar zu brennen.



A besteht aus vier zusammengecuppelten Planrosten, welche auf einem gußeisernen Wagengestell montirt, mit Chamotten ausgefüllt und mit schlechten Wärmeleitern a umhüllt sind. Die eine Kofffeuerung zeigt im Längenschnitt den mit kalter Luft gespeisten Planrost b, von welchem die Feuergase, der Pfeilrichtung nach, durch den Feuertrichter c und die obere Feuerpassage d in Kammer Nr. 9 von oben eintreten, durch das Brenngut streifen, um dann durch die Sohllöcher e, die Kanäle f und g und die untere Passage h über den Feuerstand i in die nächste Kammer Nr. 10 einzutreten, diese in Vorgluth zu bringen und dann auf gleichem Wege die zweite, dritte, vierte und fünfte Kammer zu durchstreifen und abgekühlt nach Oeffnung des betreffenden Rauchventils durch den Kanal g in den Rauchsammler l einzutreten, um von diesem aus in das Freie abgeführt zu werden.

Hinter Kammer Nr. 9 und 8 sind die unteren Passagen k durch Chamotteschieber o abgesperrt, und können diese Kammern ganz beliebig durch Oeffnen der Mann- und Beobachtungslöcher k oder Abziehen der Hize mittelst Schmauchkanals zwecks Ausschmauchens der zuletzt gefüllten Kammern gekühlt werden. Die Flamme und die Temperatur werden durch Schaulöcher in k beobachtet und controlirt.

Brennkammern von 3 bis $5\frac{1}{2}$ m Länge (der Feuerrihtung nach gerechnet) können zu gleicher Zeit mit zwei Feuerungswagen von beiden Seiten beheizt werden, wodurch auch Kammern von den größten Dimensionen (z. B. 6 m breit \times $5\frac{1}{2}$ m lang \times 3 m hoch) ca. 100 cbm fassend mit derselben Sicherheit gleichmäßig hart gebrannt werden können, als kleinste Kammern von 10 cbm Inhalt.

Bei solchen Brennobjecten, welche nach ihrem Garbrand eine sofort beginnende allmähliche Kühlung gestatten, können meine Feuerungswagen mit gleich gutem Erfolg für Gasfeuerung statt des directen Feuers angewendet werden.

Die Kofte werden in diesem Falle mittelst abzuschließender Füllkasten mit einer so starken Lage Brennstoff beschüttet erhalten, daß letzterer nicht mit heller Flamme verbrennen kann, sondern ohne genügende Luftzuführung verzehrt wird und Generatorgase liefert. Diese werden dann (wie sonst die directe Stichflamme) durch die oberen Passagen l in die Brennkammern geführt, gleichzeitig aber wird durch die vorher abgebrannten Kammern und die unteren (jetzt nicht mit Schieber o zu schließende, Passagen d) hocherhizte Luft gesaugt und diese hinter die Feuerbrücke i in die im Feuer befindliche Kammer geleitet. Beim Uebersteigen der Feuerbrücke treffen sich dann Speiseluft und Gase und verbrennen als reine Flamme.

Bei größeren Ofen, welche viel Gas erfordern und in solchen Fällen, wo geringere Brennstoffe vergast werden sollen, werden statt der Planroste fahrbare Treppenrost-Generatoren angewendet, um eine genügende und gleichmäßige Gaserzeugung zu erzielen. Diesbezügliche Versuche sind bereits gemacht und günstig ausgefallen.

Wenn man nun in Erwägung zieht, daß bei meinem vorstehend beschriebenen neuen Brennverfahren, sowohl bei directer als bei der Gasfeuerung alle langen Kanalleitungen, Ueberführungen und Ventile mit ihren bekannten Abkühlungen, ihrem Undichtwerden und Vertheeren vermieden sind, der Heizer seinen Stand direct auf der im Feuer befindlichen Kammer hat und sowohl die Regulirung des Feuers, wie der Luft und

Gaszuführung auf je 1 m Kammerbreite ganz in der Gewalt hat, außerdem den Brand durch Pyroskope oder Messen der Schwindung des Brenngutes controliren kann, — so wird es auch möglich sein, durch einfache, gut geschulte Brenner derartige Ofen zu betreiben und nach jeder Richtung hin günstigere Brennresultate als bisher mit der directen, wie Gasfeuerung, bei Kammeröfen zu erzielen.

Weil die in Folge der Erhizung und Abkühlung sich fortwährend dehnen und schwindenden Kofffeuerungen oder Generator-Anlagen nicht im Ofenmauerwerk untergebracht sind, so kann letzteres sehr einfach, billigt und doch dauerhaft hergestellt werden, wohingegen die in und unter dem Ofenmauerwerk gelagerten Kofffeuerungen, ungeachtet kräftiger und theurer Herstellung, nie haltbar ausgeführt werden können und auch in Folge dessen viel Reparaturkosten und Brennstoffvergeudung veranlassen.

Mein Feuerungswagen wird, wie bereits Eingang Dieses erwähnt, auf einem kräftigen eisernen Wagen derart montirt, daß alle einzelnen Theile leicht auszuwechseln sind, mittelst Prima-Chamotten ausgefüllt, dann mit einer starken Lage Asche nach außen isolirt und mit schmiedeeisernen Platten umhüllt. Die Fortbewegung geschieht auf einem Schienengeleise mittelst Zahnrad und Kurbel durch 1 bis 2 Mann.

Bei neueren derartigen Ofen und Fabrikanlagen ist unbedingt dahingehend zu disponiren, daß über dem Brennraum die Trockenanlagen für die Fabrikation eingerichtet werden, damit die dem Ofen entströmende Wärme nach oben in die Trocken-

räume geführt und zum Trocknen der Fabrikate vollends ausgenützt wird, wodurch (so lange frostfreier Thon zu haben ist) ein regelmäßiger Sommer- und Winterbetrieb ermöglicht wird.

Verein von Ziegeleibesitzern der Mark Brandenburg.

In der am 18. September im Leipziger Garten zu Berlin abgehaltenen General-Versammlung wurden die in der Versammlung am 4. d. M. hervorgehobenen und den Mitgliedern durch Circular bekannt gegebenen Ursachen des Rückganges der Steinpreise in Berlin nochmals in Erwägung gezogen und durch Mittheilung der amtlichen Auskunft, daß der Bevölkerungszugang für Berlin in den 8 Monaten Januar bis August d. J. nur 24 000 Personen betragen hat, gegenüber einer solchen von ca. 56 000 in den Vorjahren in 12 Monaten vervollständigt. Hiernach sei pro 1890 ein Minderzuwachs von ca. 20 000 Personen zu erwarten und schon deshalb nicht ein baldiges Wieder-Erwachen größerer Baulust in Aussicht zu nehmen.

Behufs Vermeidung eines noch weiteren Preis-Rückganges wurde deshalb beschloffen, eine Vereinigung anzustreben, um die Fabrikation pro 1891 auf $\frac{3}{4}$ der diesjährigen zu beschränken, wodurch dem Bedürfnis genügt sein dürfte, und zu dem Zweck die Unterschriften derjenigen Ziegeleibesitzer, welche Hintermauerungssteine für Berlin und Umgegend anfertigen, und welche sich zur Innehaltung dieses Beschlusses auf Ehrenwort verpflichten wollen, einzusammeln.

Diese Verpflichtung soll jedoch erst dann bindend sein, wenn sich durch Unterschrift soviel Ziegeleibesitzer hierzu bereit erklärt haben, daß durch dieselben $\frac{7}{8}$ der diesjährigen Fabrikation gedeckt werden.

Es sollen durch erwähnte, resp. vom Vorstande zu ergänzende Vertrauensmänner den einzelnen Besitzern hinzu eingerichtete Listen zur Unterschrift — oder Ablehnung — vorgelegt werden, aus denen das Quantum der diesjährigen Fabrikation und das beabsichtigte pro 1891 ersichtlich ist, und soll nach deren Eingang eine neue General-Versammlung behufs Feststellung des Inkrastretens der Verpflichtung eventuell Fassung weiterer Beschlüsse einberufen werden.

Voraussetzung und Bedingung soll es hierbei ferner sein, daß mit der Verminderung der Fabrikation eine solche der Verladung Hand in Hand geht, da die ganze Maßregel keinen Erfolg haben würde, wenn auch bei im Ganzen verminderter Production die Gesamtsumme der wöchentlich in den Kugeln fertig gestellten Waare auf den Markt geworfen würde.

Es müßte vielmehr von den wöchentlich gebrannten Stücken ebenfalls ein Quantum von ca. $\frac{1}{4}$ auf den Ziegeleien zurückbehalten werden, um daraus einen Vorrath als im Frühjahr während der Ruhepause der Ofen zu verkaufen und zu verladenem Bestand zu gewinnen. Auf einem von einem Geschäftsjahr ins andere fortlaufenden Ofenbetrieb muß hiernach natürlicherweise fürs Erste verzichtet werden.

Möge ein Jeder bedenken, daß es zu Zeiten rückgängiger Conjunction sich schwer vereinigen läßt: viel zu fabriciren und daran viel zu verdienen, daß es besser ist, bei Fabrikation von $\frac{3}{4}$ der bisherigen etwas zu verdienen, als bei voller möglichenfalls nicht auf die Selbstkosten zu kommen, und deshalb in seinem eigenen Interesse der Vereinigung beitreten, so wird der Erfolg nicht ausbleiben.

Der Hettenleidelheimer Thon

mit dem außerordentlichen Thonerdegehalt von 45 Procent; näher betrachtet von Dr. Carl Bischof.

Anknüpfend an den Zweifel, welcher von der Redaction der „Thonindustrie-Zeitung“ in Nr. 37 in Betreff der in ihrer Höhe in der That gar sehr auffälligen Thonerdemenge ausgesprochen wird, sei es mir gestattet, als Belag eine Reihe von Analysen des Thones von Hettenleidelheim nebst einigen sonstigen Bemerkungen anzuführen.

Bekannt ist der vorliegende Thon unter dem Namen Grünstädter, welche Bezeichnung demselben gegeben wurde wegen seines ersten Bahnan schlusses an diese Stadt in der Rheinpfalz, als Versandtstelle, und ist auch das Vorkommen unter dieser Benennung in der Literatur wiederholt von dem Verfasser beschrieben worden.

Seit dem Jahre 1867, wo zuerst der Grünstädter Thon von mir analysirt und pyrometrisch untersucht wurde, sind mir dann acht Mal Proben dieses Thones zur chemischen Analyse von verschiedenen Besitzern in den angegebenen Jahren übergeben worden.

Hinsichtlich des Gehaltes an Thonerde ergibt sich aus den 8 Analysen als Durchschnittszahl 34,14 pCt. und als Maximum 35,60 pCt, während das Minimum auf 32,54 pCt. herabgeht. Die gefundene größte Thonerdemenge bleibt demnach gegenüber

der bezweifelte um die sehr bedeutende Größe von 9,4 pCt. zurück.

Während ferner allen vorliegenden Analysen das gleiche, für den Grünstädter Thon geltende charakteristische Merkmal (Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

An die Redaction der „Thonindustrie-Ztg.“!

Bezugnehmend auf den in Nummer 37 der „Thonindustrie-Zeitung“ enthaltenen Artikel über den Hettenleidelheimer Glashafenthon, welcher die Grundlage meiner Fabrikation feuerfester Steine bildet, gebe ich Folgendes bekannt:

Da in dem betreffenden Artikel der hohe Thonerdegehalt einiger tiefer liegenden, noch wenig aufgeschlossenen Thonschichten bezweifelt wird, sende ich anbei eine Originalanalyse gedachter Thonablagerng, ausgeführt von Herrn Prof. Ferd. Rhien in Kaiserslautern, welche Folgendes ausweist:

Gesamt-Kieselsäure (wovon 7,5 pCt. Sand)	36,00 pCt.
Thonerde	43,00 "
Eisenoxyd	2,40 "
Kalk	0,16 "
Magnesia	0,36 "
Kali und Natron	4,00 "
Hygroskopisches und chemisch gebundenes Wasser	13,98 "
ergibt für den gebrannten Stein 50,05 pCt. Thonerdegehalt.	

Hochachtungsvoll

Chamotte- und Thonwaarenfabrik C. Fliesen.

Hierzu möchten wir bemerken, daß uns bei unseren zahlreichen Thon-Untersuchungen bislang keine ähnliche Zusammensetzung eines Thones vorgekommen ist. Wir möchten Herrn Fliesen bitten, uns von diesem Material eine Probe zugehen zu lassen, und werden wir nach Untersuchung und Bestätigung des obigen Befundes unsere geäußerten Bedenken zurücknehmen. Bis dahin müssen wir dabei beharren.

Red. der „Thonindustrie-Ztg.“

Wird Tegel auch zur Ziegelfabrikation, wo und wie verarbeitet, wie ist die Farbe nach dem Brand?

Herrn B. L. in R. Tegel ist eine Bezeichnung, die in Oesterreich fast allgemein ist für mergeligen Thon; er wird vielfach, z. B. am Wiener Berge zu Ziegeln verarbeitet und liefert dort einen gelblichen oder fleischfarbenen Ziegelstein. Ob er bei Ihnen sich gleichfalls zur Verarbeitung empfehlen wird, vermögen wir von hier aus nicht zu beurtheilen; es würde dazu immer eine Untersuchung des Materials oder ein praktischer Versuch erforderlich sein. Ihre übrigen Fragen vermögen wir an dieser Stelle nicht zu beantworten, wir müssen Sie daher auf unseren Inseratentheil verweisen, wo Sie das Nöthige finden werden.

Ich habe einen kleinen Hoffmann'schen Ringofen mit 12 Rammern von durchschnittlich 1200 Normalsteinen und habe bisher in demselben mit Holz ein mehr oder weniger feuerfestes Material gebrannt. Ich brenne ihn jetzt mit Kohlen, habe aber dabei stets bedeutenden Ausschuß, indem die zwei untersten Reihen Steine am Boden immer verschlackt sind oder doch durch die unverbrannte Kohle, welche im Brennschacht zurückbleibt, verbräut, mürbe und unbrauchbar sind. In welcher Art kann man wohl diesen Uebelstand bei so kleinen Ofen vermeiden?

Herrn B. B. in R. Die Uebelstände welche Sie erwähnen, sind keineswegs den kleinen Ofen eigen und lassen sich durch einen passenden Betrieb sehr wohl vermeiden. Sie haben wahrscheinlich an dem für Holzfeuerung angewandten Einsatze nichts geändert, dies ist aber durchaus nothwendig. Bei der Feuerung mit Holz haben Sie weite Schächte nothwendig, um das Holz in den Ofen einbringen zu können. Setzen Sie die Schächte ebenfalls beim Heizen mit Steinkohlen, so werden Ihnen diese sämmtlich auf die Sohle gelangen, sich daselbst verkoken und mit Asche und Schlacken oben überdecken, werden dort unverbrannt zurückbleiben, da der Sauerstoff der Luft nicht hinzutreten kann, um sie zu verbrennen. Sie müssen nur dafür sorgen, daß Ihnen die Kohlen nicht auf die Ofensohle fallen, sondern möglichst in der ganzen Höhe des Schachtes in demselben hängen bleiben. Sie verfahren dabei so, daß Sie die Schächte ganz eng um eine dünne Latte setzen und in demselben möglichst viel Ausstragungen anbringen, auf denen sich die Kohle ablagern kann. Bringen Sie auf diese Art die Kohlen in den ganzen Querschnitt des Ofens und nicht allein auf die Ofensohle, so werden sie Ihnen auch vollständig verbrennen und nicht mehr unten zurückbleiben und Ihnen daselbst die dort vorhandenen Steine durch Schwärzung verderben. Bei einem richtigen Setzen der Steine kann man sie auch in kleinen Ofen mit Kohle brennen, und bedarf dazu keineswegs des Holzes, das ja so wie so in den meisten Gegenden als Brennstoff unerschwinglich geworden ist.

Hierzu drei Beilagen.

Grünstädter Thon.

	Einsender:							
	Pils	Gebr. Herrmann	Gebr. Herrmann	Schwalb	Hagenburger	Herrmann	Herrmann	Herrmann
	1867	1874	1880	1886	1887	1888	1888	1889
Normalthon.								
Thonerde	35,05	34,76	32,54	33,09	33,71	34,61	33,76	35,60
Kieselsäure*)	47,33	49,60	50,91	50,72	49,86	48,85	50,12	49,66
Magnesia	1,11	0,79	0,39	0,41	0,21	0,55	0,45	0,76
Kalk	0,16	0,56	0,42	0,48	0,40	0,33	0,34	0,51
Eisenoxyd	2,30	2,22	2,00	1,79	2,00	2,07	2,00	1,84
Kali	3,18	2,30	3,01	3,21	2,66	3,38	2,73	1,33
Glühverlust*)	10,51	9,96	10,42	10,49	11,13	10,18	10,63	10,04
	99,64	100,19	99,69	100,19	99,97	99,97	100,03	99,74

*) Der Schwefelgehalt, welcher in zwei bestimmten Fällen nur 0,1 pCt. betrug und der Sandgehalt zc. ist hier unberücksichtigt geblieben.

der Zusammensetzungsweise eigen ist, eine beträchtliche Flußmittelmengung neben einem verhältnismäßig hohen Thonerde- und einem mäßigen Kieselsäuregehalte, kehren sich letztere Verhältnisse bei dem in Frage kommenden Thon vollständig um, und nimmt derselbe damit eine ebenso abweichende, als besondere Stellung ein.

Außerdem ist weiterhin als nicht weniger bedeutungsvoll hervorzuheben, daß seit dem genannten Jahre 67 dem Verfasser häufige, in jedem Jahre mehrmals wiederholte Settenleidelheimer Thonproben zur pyrometrischen Untersuchung zugegangen sind, welche, wiewohl dabei fast immer das Streben vorlag, ein ausgesucht besseres Material als bisher zu liefern, nie einen großen, geschweige denn einen höchst bedeutenden pyrometrischen Unterschied unter sich zeigten.

Ein solcher Unterschied hätte aber nothwendig sofort auf fallen müssen, wenn unter den Proben nur einmal sich eine Thonvarietät befunden hätte mit einem gleichen oder auch nur entfernt ähnlich hohen Thonerdegehalt, wie der in Rede stehende. Dieses durchweg negative Resultat dürfte daher als nicht geringer Gegenbeweis dienen und jedenfalls konstatiren, daß hier ein ebenso ungewöhnlicher, als unerklärlicher Ausnahmefall vorliegt.

Gehen wir auf die Analyse selbst ein, welche von Herrn Professor Ferd. Rhien in Kaiserslautern herrührt*), so darf nicht übersehen werden, daß bei der überaus hohen Thonerdemenge das chemisch gebundene Wasser sich viel zu gering angegeben findet, d. h. es sind mindestens 3 pCt. zu wenig gefunden worden. Ist es doch ein feststehendes Gesetz, daß mit der höheren Thonerdemenge stetig das chemisch gebundene Wasser zunimmt.

Schließlich mag noch beiläufig erwähnt werden, daß ein solcher Thon, bei dem die Kieselsäuremenge von der der Thonerde übertroffen wird, bis jetzt überhaupt nicht bei uns aufgefunden worden ist. Wir haben es somit hier mit einem Settenleidelheimer Thon zu thun, dessen Thonerdegehalt ebenso auffallend wie selten, und dessen Zusammensetzungsweise im allgemeinen wie besonders nicht nur stark unnormal, sondern einem bestehenden Gesetze widerspricht.

Patent-Anmeldungen.

XLII. S. 9630. Wäge- und Sackfüllmaschine für mehrlige Körper. — Robert Holtmann jun. in Zürich, Gerner-Allee 54; Vertreter: F. C. Glaser, Königl. Commissionsrath in Berlin SW., Lindenstraße 80.

XLV. T. 2801. Blumentopf. — Bernhard Thomas in Berlin O., Koppenstraße 55 II.

L. T. 2815. Ueber der Siebfläche angeordnete Abfuhrsrinnen bei Planichtemaschinen mit schwingender Bewegung. — Philipp Tafel in Augsburg.

LXXX. S. 5470. Beschickungsvorrichtung für Kalköfen, Hochofen und ähnliche Schachtöfen, sowie für Strubber, Absorptionsthürme und ähnliche Apparate. — Firma Solvan & Cie. in Brüssel, 19 Rue Prince Albert; Vertreter: Firma Carl Pieper in Berlin NW., Hindenburgstraße 3.

*) cfr. Cypressaal 1887, Nr. 7.

LXXX. M. 6034. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Dachziegeln; Zusatz zum Patente Nr. 53 845. Gebrüder Robinsti & Mar Villaret in Arotochin, Posen.

— S. 3217. Hydraulische Trockenpresse zur Erzeugung von Formsteinen. — Carl Czerny in Unter-Themenau, Nieder-Oesterreich; Vertreter: S. & W. Pataky in Berlin NW., Luisenstraße 25.

Patent-Ertheilungen.

XXXI. Nr. 53 943. Schmelzofen. — A. Viat in Paris, 17 Rue St. Maurice; Vertreter: G. Fehrlert & G. Loubier, in Firma C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstraße 6. Vom 23. October 1889 ab.

— Nr. 53 958. Gießtisch. Rheinisch-Nassauische Bergwerks- und Hütten-Actien-Gesellschaft in Stolberg, Rheinland. Vom 8. Mai 1890 ab.

XXXVI. Nr. 53 895. Regalir- und Kochofen. — Ferd. Hansen in Flensburg. Vom 17. November 1889 ab.

XXXVIII. Nr. 53 982. Faßbindemaschine. — J. Parker, 1332 Tiernan-Street in Philadelphia, Pennsylvanien, U. St. A.; Vertreter: G. Fehrlert & G. Loubier, in Firma C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstraße 6. Vom 29. April 1880 ab.

XLII. Nr. 53 972. Registrirvorrichtung an Laufgewichtswaagen. — S. Weib in Frankfurt a. M., Bergerstraße 35. Vom 24. Januar 1890 ab.

— Nr. 54 009. Apparat zur Herstellung von Bildhauerarbeiten nach Modellen. — Ch. Sack in Berlin SW., Möckernstraße 121. Vom 24. October 1889 ab.

LXXX. Nr. 53 948. Selbstthätiger Abschnideapparat für Ziegelsteine. — G. Welger in Seehausen, Kreis Wanzleben. Vom 9. Februar 1890 ab.

— Nr. 53 952. Verfahren zur Herstellung von Magnesiacement. — A. van Berkel in Berlin SW., Teltowerstraße 35/36. Vom 26. März 1889 ab.

— Nr. 53 960. Verfahren zum Garbrennen des Brenngutes in Kammer- und Ringöfen von der Decke des Ofens aus. — A. Niendorf in Görlitz. Vom 21. November 1889 ab.

— Nr. 53 964. Abscheider für Dachziegel. — G. Bergner in Lauban i. Schl. Vom 28. April 1880 ab.

— Nr. 54 069. Drahtspanner für Abschnideapparate. — S. Volt & A. Grünwald in Breslau, Klosterstraße 66. Vom 21. Februar 1890 ab.

Submissionen.

30. September, Vormittags 11 Uhr: 1190 Ibs. m Thonröhren für die Neubautrecke Tilsit-Stallupönen. Bedingungen für 1 M. vom Abtheilungs-Baumeister Kramer zu Ragnit.

30. September, Vormittags 11 Uhr: 500 000 bestgebrannte Mauerziegel für das Etatsjahr 1890/91. Bedingungen für 50 Pf. von der Königl. Berg-Inspection am Deister zu Barsinghausen.

1. October, Vormittags 11½ Uhr: 1100,80 Ibs. m 0,30, 0,50 und 0,60 m weite innen und außen glasirte Thonröhren zum Bau der Eisenbahn Tilsit-Stallupönen. Bedingungen für 30 Pf. vom Abtheilungs-Baumeister v. Milewski zu Stallupönen.

3. October, Vormittags 11 Uhr: 500 t Portland-Cement zum Bau der Eisenbahn Tilsit-Stallupönen. Bedingungen für 1 M. vom Abtheilungs-Baumeister Kramer zu Ragnit.

4. October, Mittags 12 Uhr: 100 000 Mauersteine zum Erweiterungsbau der Alsterschleuse. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Finanz-Deputation zu Hamburg.

6. October. 2 000 000 Rathenower Ziegel 1. Qualität, 3 550 000 schwere Hintermauerungsziegel, 1 280 000 rothe Verblendziegel, 270 000 hartgelbe Verblendklinker, 10 000 poröse Ziegel für die Gasanstalt in Schmargendorf; 8000 Rathenower Ziegel 1. Qualität, 24 000 schwere Hintermauerungsziegel, 16 000 hartgelbe Verblendklinker für die Gasanstalt an der Müllerstraße. Bedingungen für 50 Pf. vom Verwaltungsdirector der städtischen Erleuchtungs-Angelegenheiten in Berlin C., Waisenstraße 27.

11. October, Vormittags 10 Uhr: a) 141 000 gute, gargebrannte, zum Verblenden geeignete Backsteine; b) 564 000 gute, gargebrannte Hintermauerungssteine zum Neubau eines Lokomotivschuppens von 30 Ständen auf Bahnhof Kassel. Bedingungen für 1 M. vom Bureau-Vorsteher des Königl. Eisenbahn-Betriebsamt (Main-Weferbahn) zu Kassel.

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

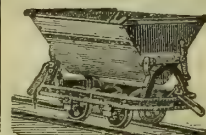
liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien, Porzellan-, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, sowie Dampfmaschinen und Transmissionen. (5196)

ORENSTEIN & KOPPEL

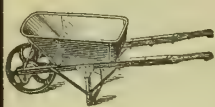


Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.
Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.

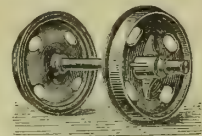


Fabrikation von

Stahlbahnen,



Zu Kauf und Miethe.
Lowries, Ziegelstein-
wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karrdielen für
Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.
Preislisten gratis und franko. (5258)



Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (5135)

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7** ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.
Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues** zu erfragen. (5321)

Für eine grössere Thonwaarenfabrik gesucht:
ein **Vertreter des Betriebs-**

leiters, vorzugsweise Kenntniss der Mosaik-
Fussboden-Fliesen erwünscht. Offerten mit
Referenzen, Angabe der Gehaltsansprüche er-
beten sub **F. S. 699** an **Haasenstein & Vogler**
A.-G., Magdeburg. (5316)

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagen-
ofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brenn-**
meister für eine alte, grössere Cementfabrik
möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thon-
industrie-Zeitung unter **J. 5320.** (5320)

Chemiker

mit akad. Bildung findet sofort Stellung als
Gehilfe des Betriebsleiters einer Cementfabrik.
Bevorzugt ein Mann, der schon in der Branche
beschäftigt war. (5343)

Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche
unt. Chiffre **X. 3310 P.** an **Haasenstein & Vogler**
in **Bern.**

Auf sofort tüchtigen Kalk-
brenner (Ringofenbetrieb) ge-
sucht. Offerten an von Olhoff-
Groote & van Söchelen, Laves-
strasse 2 in Hannover. (5319)

Ein im Brennen von **Portland- und**
Roman-Cement erfahrener

Brennmeister

wird **gesucht.** Offerten mit Gehalts-
ansprüchen etc. unter Chiffre **T. 5336** befördert
die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5336)

Ein Chemiker,

welcher im Cementfach praktisch thätig war,
wird für eine Cementfabrik gesucht.

Kenntnisse einer slavischen Sprache uner-
lässlich.

Gefl. Anerbieten mit Angabe der Gehalts-
ansprüche unter **Q. 5332** an die Exped. der
Thonindustrie-Zeitung. (5332)

Für eine Dampfziegelei, Hand- u. Maschinen-
strich, jährl. Production 4 Millionen, wird ein
durchaus tüchtiger, auch im Brennen erfahrener
Zieglermeister auf Accord oder Lohn ge-
sucht. Offerten unter **U. 5340** an die Exped.
der Thonindustrie-Zeitung. (5340)

Für eine grössere Cementwaarenfabrik wird
ein junger, energischer **Werkführer**, der
in der Fabrikation von Cement-Mosaikfliesen
praktisch erfahren ist und mit den Farben-
mischungen genau Bescheid weiss, zum baldigen
Antritt gesucht. Gefl. Adressen unter **Y. 5348**
an die Exp. der Thonind.-Ztg. (5348)

Ein in der Cementindustrie wohlgelehrter
junger **Chemiker**, an Polytechniken und
Universitäten, sowie technisch und kaufmännisch
ausgebildet, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse
und Referenzen, Stellung als **Betriebs-**
assistent einer Portland-Cementfabrik.

Offerten sub **V. 5341** an die Expedition der
Thonindustrie-Zeitung. (5341)

Ziegelmeister-Gesuch.

Eine Fabrik feuerf. Steine in Süddeutschland
sucht einen tüchtigen, soliden und besonders zu-
verlässigen **Ziegelmeister.** Derselbe muss
das Brennen im Ringofen, sowie Maschinen-
arbeit gut verstehen u. mit den Arbeitern um-
zugehen wissen. Könnte auch die Fabrikation
in Accord übernehmen. Offerten unter **N. 5325**
an die Exp. der Thonind.-Ztg. (5326)

Capital- oder Theilhaber-Gesuch.

Zur Gründung einer Chamotte- u. Verblend-
stein-Fabrik behufs besserer Verwerthung und
Ausbeutung eines reichhaltigen Thon- u. Lehm-
lagers unweit Dresdens werden Theilhaber oder
Kapitalisten gesucht, denen ein Kapital von ca.
175 000 M. zur Verfügung steht. Andernfalls
ist Besitzer nicht abgeneigt, das Grundstück
(ca. 70 Morg.) zu verkaufen, resp. sich an einer
Genossen- oder Actiengesellschaft zu betheiligen.

Gelbe Verblender, zur Probe gefertigt, sowie
Berechnung des höchsten Betriebsaufwandes zu
3 000 000 Ziegel liegen zur Ansicht auf der
Ziegelei. Reflectanten wollen sich unt. **X. A. 5956**
Rudolf Mosse, Dresden gefl. melden. (5331)

Gesucht!

Der langjährige Leiter grösserer Dampf-
ziegeleien, Thonwaaren- und Chamottfabriken,
welcher die Fabrikation aller feuerfesten Pro-
dukte, auch der sogenannten Silicasteine (Kalk-
dinas), gründlich versteht, sucht, gestützt auf
beste Zeugnisse, anderweitige Stellung im In-
oder Auslande. Bewerber, welcher ausser-
gewöhnliche technische, auch kaufmännische
Kenntnisse besitzt, hat neben seiner sonstigen
Thätigkeit bedeutende Fabrik- und Ofenbauten,
Gasofen etc. ausgeführt und erbetet seinen
Dienst auch nach dieser Richtung. Caution
kann gestellt werden.

Gefl. Offert. unter **L. 5323** befördert die Exp.
der Thonindustrie-Zeitung. (5323)

Junger Direktor,

15 Jahre in Cementfabriken thätig, mit Kund-
schaft und Betrieb genau vertraut, sucht sich
zu verändern. Offerten unter **X. 5347** an die
Exped. der Thonindustrie-Zeitung erb. (5347)

Cementtechniker

u. Ingenieur im Bau und Betrieb, auch kaufm.
erfahren, z. Zt. Leiter einer Cementfabrik, sucht
anderweitig selbstständige Stellung.

Gefl. Offerten unter **H. 5317** an d. Exped.
der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5317)

Junger Chemiker,

mit längerer Praxis in der Cement-Industrie,
sucht Stellung. Beste Referenzen. Gefl. Offert.
sub **V. 31** an **Haasenstein & Vogler**
A.-G., Leipzig. (5346)

Der **technische Leiter** einer grossen
Dampfziegelei u. Chamottwaarenfabrik such
zum 1. October ev. später anderweitig gleiche
Stellung. Angebote unter **R. 5333** an die Exp.
der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5333)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.)

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Öfen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Öfen

für Kalk, Cement, Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5070)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und Cement.

D. R.-P. No. 50711.

Ununterbrochener Betrieb. (5144)

Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schütttschächte
der Ringöfen liefern

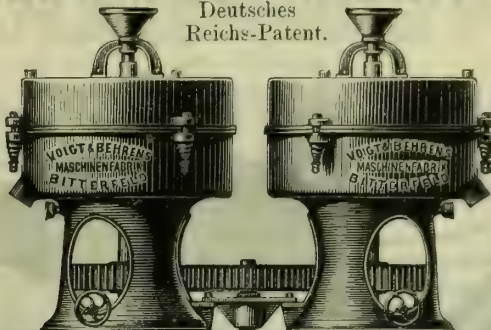
Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5115)
Freienwalde a. O.

Drehbank-Stahlschnüre

als Ersatz für Lederkordel (5295)
fertigt **Gustav Pickhardt** in **Bonn a. R.**

Patent-Unterläufer - Mahlgänge.

Deutsches
Reichs-Patent.



Bis Juli 1890 124 Stück
im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungsfähigkeit gegen Oberläufer; arbeiten durchaus staubdicht und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig bis eventuell staubfein die härtesten Producte, als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofen-Schlacke, Porzellan, Quarz, Schwerspath, Farben, Getreide, Eisenstein, Holzstoff etc. etc.

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5330)

Dorstener Steinpresse

für trockenes oder mässig feuchtes Material.

garantirte Leistung
2800 Steine in der Stunde.

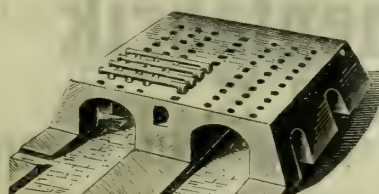
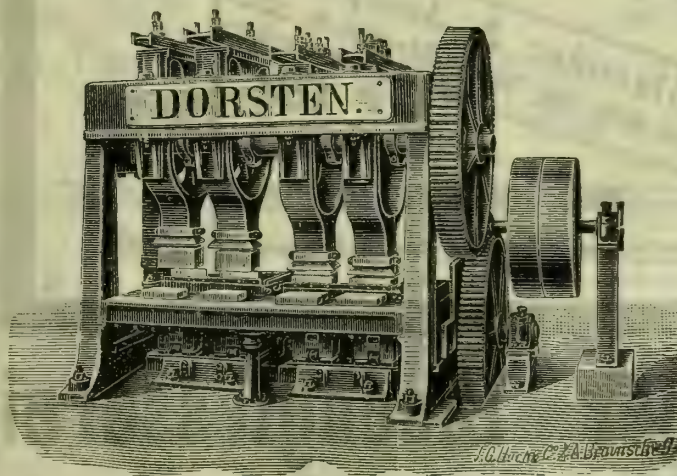
Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.

Versuchsstation
im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik
A.-G. (5223)

Dorsten i. W.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (5089)

Illustrirte Prospective gratis.



PATENTE

aller Länder (5081)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete

Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Ofenschieberpapier

in Rollen von 100, 125, 150 und 188 cm Breite offerire zu Preise von Mk. 30,— per 100 Kilo ab Berlin. (5149)

F. Lüdecke, Berlin SW., Lindenstr. 43.

Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

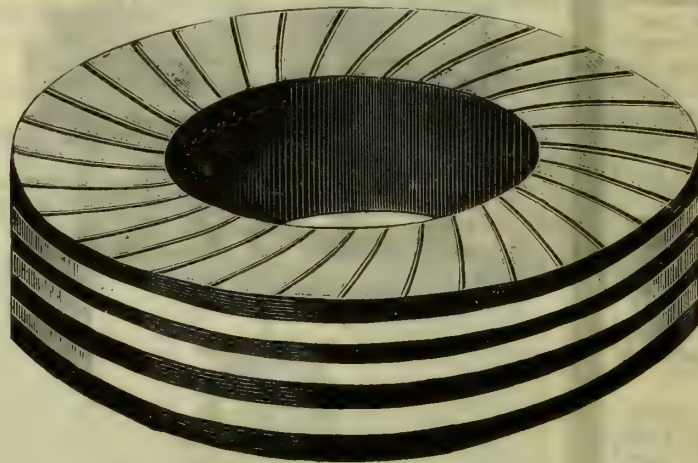
serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung in Wien.

**Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.**



**Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.**

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5300)



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren.
140)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Sells-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Windeln,
Pumpen.

Schieberpapier für Ringöfen.

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5088)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 □m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5075)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (5126)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung.

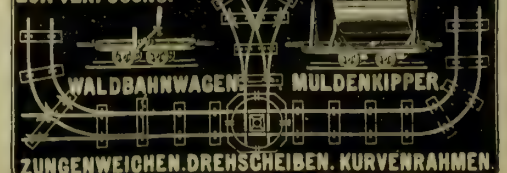
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

— VERTRETEN —

DURCH

B. BAARE
Berlin NW., Lützen-Str. 31

HERSTELLUNG VOLL- STÄHL. u. HÖLZ.
STÄNDIGER BAHN- ANLAGEN. PROSPEK- LOWRIES
TE UND KOSTENAN- SCHLÄGE STEHEN JEDER ART.
ZUR VERFÜGUNG. LOCOMOTIVEN. LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.



ZUNGENWEICHEN. DREHSCHEIBEN. KURVENRAHMEN.

(5334)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

(5245)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

Starke **Elevatortücher**

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. ^[5086]

Treibriemen von Baumwolle

und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, bester Qualität zu

Abschneidedraht billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die

Sellfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Stählerne Karrdielen.

StahlschiebKarren.

liefern billigst

Orenstein & Koppel,

Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.

Tempelhofer Ufer 24.

(5293)

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für **Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement- und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz geschützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch Ersatzstücke auszutauschen.

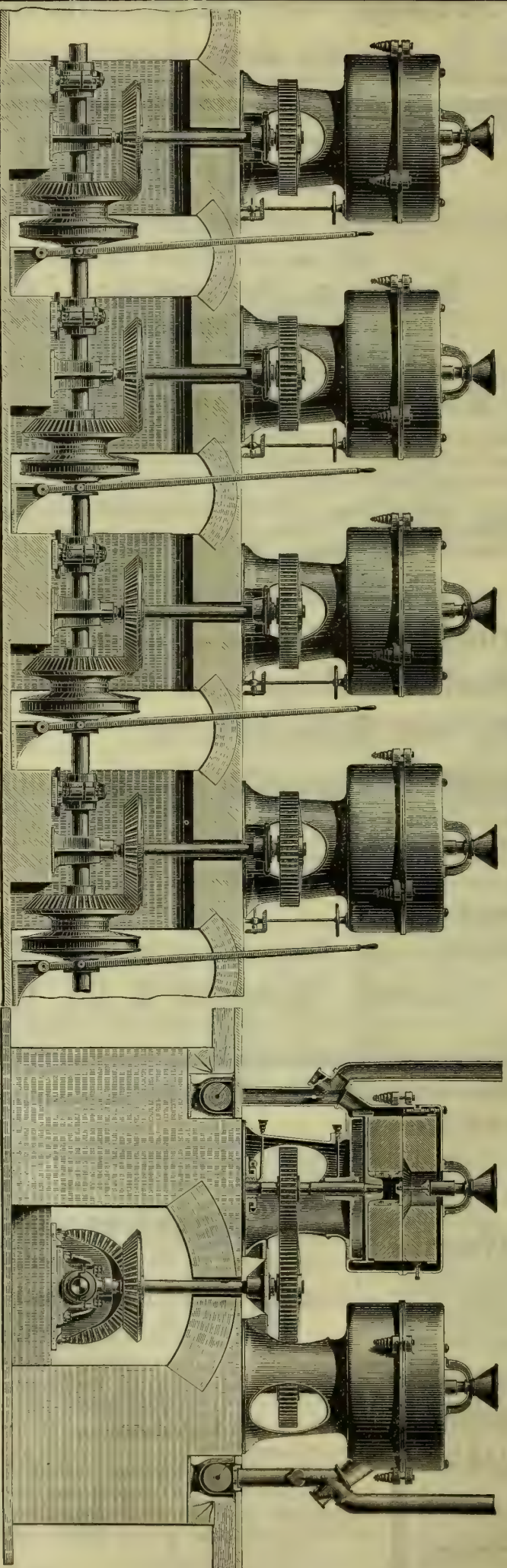
Beste **Referenzen** über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger **Anmeldung** besichtigt werden. (5257)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5160)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen (Deutsches Reichs-Patent), während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

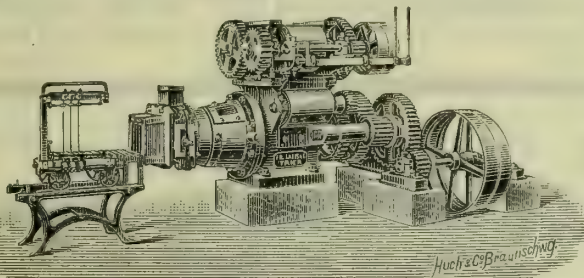
Dampfmaschinen

Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.

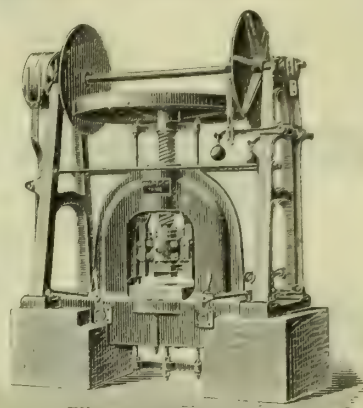


Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5143)



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

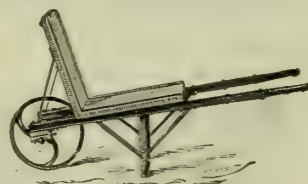
Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss aus eigenen bedeutenden Gruben. in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden Verwendungen.

Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu welchen Zwecken das Material gebraucht wird. Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“ Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb Harzburg. (5109)

Deutsche und ausländische Patente, sowie ehrende Anzeichnungen und Diplome.



C. Blumhardt, Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5100) Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art, Handziehkarren und Strassenfuhrwerke, Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement, Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

D. R. P.

W. ECKARDT, Ingenieur
KÖLN-LINDENTHAL.

Specialitäten seit 1870:
RING-OEFFEN etc.
für Ziegel, Kalk, Cement,
nach eigenen patentirten u. bewährten anderen Systemen.
Ueber 300 solcher Anlagen errichtet.

Kaminbau,
Fabrikation der Formsteine,
auch säurebeständiger Kaminsteine für chem. Fabriken.
Ueber 1000 Kamine (20 000 m) gebaut.

Kamin-Reparaturen,
(Höherrühren, Geraderichten, Binden, Ausfüllen)
auch während des Betriebes.
Ueber 400 dieser Arbeiten ausgeführt.

Lieferung v. Blitzableitern u. Anbringung derselb.
Referenzen. — Garantien.

51389

Fellner & Ziegler Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (5122)

BERLIN SO.

C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

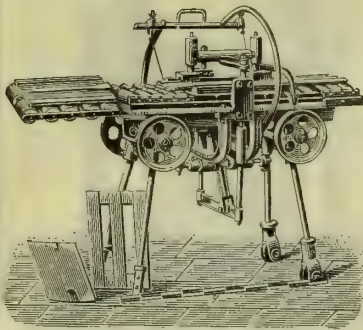
Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

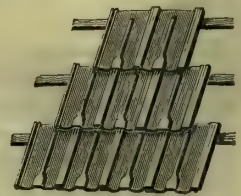


Strangfalzziegel-Tisch.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblander, Simse etc. (5077)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5120)

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5092)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.

empfiehlt zur Eindeckung von Schuppen- und Ofen-Bauten sein bewährtes Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie Schutzrahmen-Stoff besser und auf die Dauer billiger als Strohrahmen. (5145)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15

empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch f. Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum Brennen und Blandämpfen von Verbländern, Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verbländern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc. (5108)

Die „Erichson“ Fassmaschine

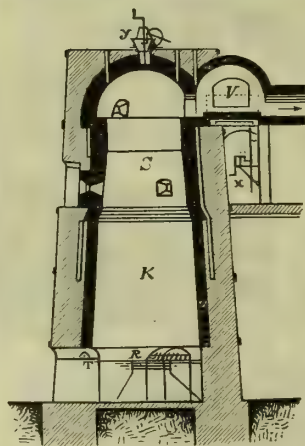
Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5114)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop,

(5155)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5078)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergeweg No. 13

(vorm. in Saarbrücken).

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirl. oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5146)

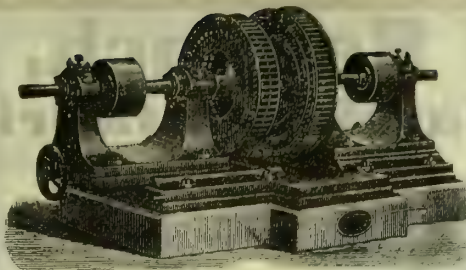
Teplitzer Chamottewaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offeriert:

Gas=Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Plasterplatten, englische Dinastbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin=Aufsätze, Chamotte=Formsteine sowie feuerfestes Material aller Art. (5074)

Transporteurgurte, einfach und doppelt, fast undehnbar, in nur bewährtester Ausführung liefert (5098)
la. Baumwoll-Riemen Wurzen in Sachsen. **A. Seyffert,** Gurt- und Riemenfabrik.



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5150)

Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelmühlpatent Friedrich etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

(5150)

Patentirte eiserne Einsätze

mit

amerikanischer Füllschachtfeuerung verschiedener Construction

für

Porcellan- und Majolika-Oefen

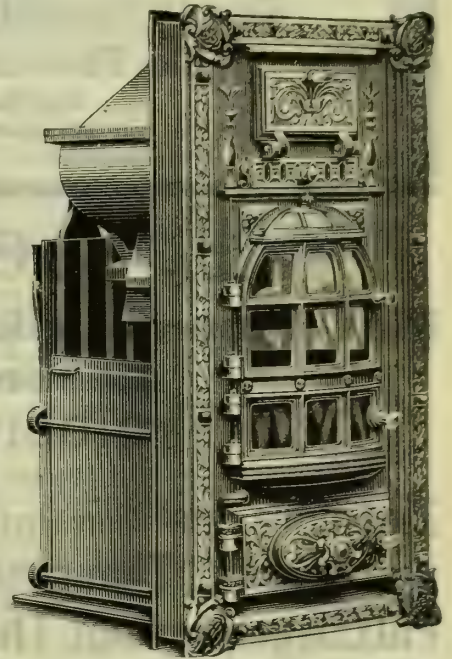
liefern

Buderus'sche Eisenwerke

Hirzenhainerhütte

Post Hirzenhain (Oberhessen).

Prospekte mit Preisangaben zur Verfügung.



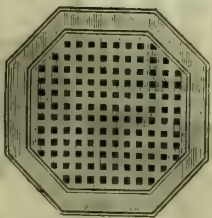
(5308)



Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

Specialität in Werkzeugen

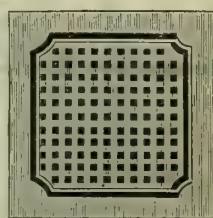
für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in geeignetster Construction; sämtliche Sorten **Formen** für glatte und Dessin - Cement - Platten für Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs etc.

Kugelpressen

(sogenannte Zwillingsspressen), construirt für 2 Arbeiter, welche in



10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.

Leistung pro Stunde 1000 bezw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen.

(5161)

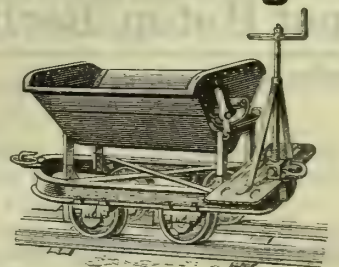
Walzen zum Körnen und **Stähle** zum Fugen von vollen Cementböden, **Bleischablonen** zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc.

liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.

Gleisanlagen



fertigen und verleihen (5139)

Kelle & Hildebrandt, Dresden

Eisengiesserei u. Constructionswerkstätten (350 Arbeiter).

Neues u. gebrauchtes Gleismaterial vorrätig.

Electr. SPEISERUFER
für Dampfkessel à 80 Mark
liefert Gustav Pickhardt in Bonn (5130)



Brunnenbauten für jede Leistung, Erdbohrungen für jede Tiefe übernimmt

Hermann Blasendorf, (5119)

Berlin, Engelauer 6a. — Osterode O.-Pr.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (5073)

Vorlesung: **Anhalt. Bauschule Zerbst** Wintersemester 5. November.

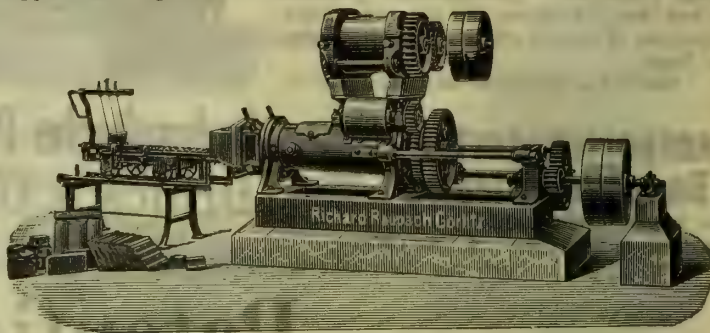
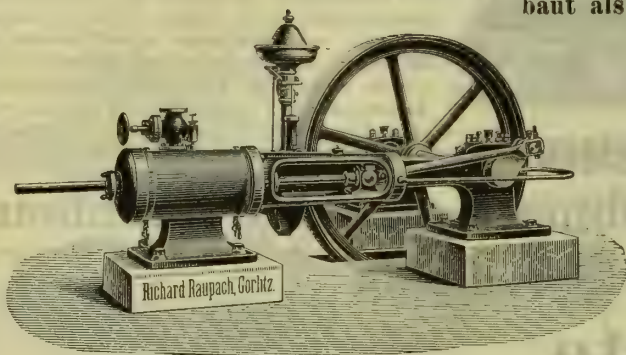
Bauhändler, Steinmetzen, Bau- und Möbeltischler etc., sowie Fachschule für Eisenbahn-, Strassen- und Wasserbautechnik. Staatliche Reifeprüfung.

Billiger und angenehmer Aufenthalt. Kostenfreie Auskunft durch die Direktion. (5256)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5083)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede
Freiberg in Sachsen

(5124)

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-**
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Rastenburger Dampfziegelwerke.

Rastenburg, den 26. März 1890.

P. P.

Der auf unserer Ziegelei nach Ihrer Angabe vergrösserte und verbesserte Ringofen hat sich sehr gut bewährt und ist dadurch nicht allein das Fabrikat besser geworden, sondern wir haben bedeutende **Kohlensparnisse** gemacht.

Ergebenst

Rastenburger Dampfziegelwerke,
Gebr. Reschke.

Jos. Bayer & Söhne,
Ringofen-Ziegelei Sternberg, Mähren.

P. P.

Sternberg, den 31. April 1890.

Es freut uns Ihnen mittheilen zu können, dass der nach Ihren Plänen und Anordnungen reconstruirte Ofen gut functionirt.

Während wir früher bei 22 Kammern wöchentlich höchsten 50 000 Stück Ziegel ausbrannten, erzielen wir jetzt durch diese Umänderung mehr als das doppelte Quantum pro Woche. Indem wir Ihnen unsern besten Dank sagen, zeichnen etc.

Jos. Bayer & Söhne.

Gewerkschaft „Grube Theresia“,
Hermülheim b. Cöln.

P. P.

Grube „Theresia“ bei Hermülheim,
den 24. April 1890.

Auf Ihre gefl. Anfrage theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir mit den von Ihnen anfangs vor. Jahres an unserm Gasofen angelegten Gasgeneratoren sehr zufrieden sind, dieselben sich bis heute ohne jede Störungen bewährt haben und ohne Unterbrechung in Thätigkeit gewesen sind.

Hochachtungsvoll

Gewerkschaft „Grube Theresia“.
Der Gruben-Vorstand: Victor Scholl.

Administration

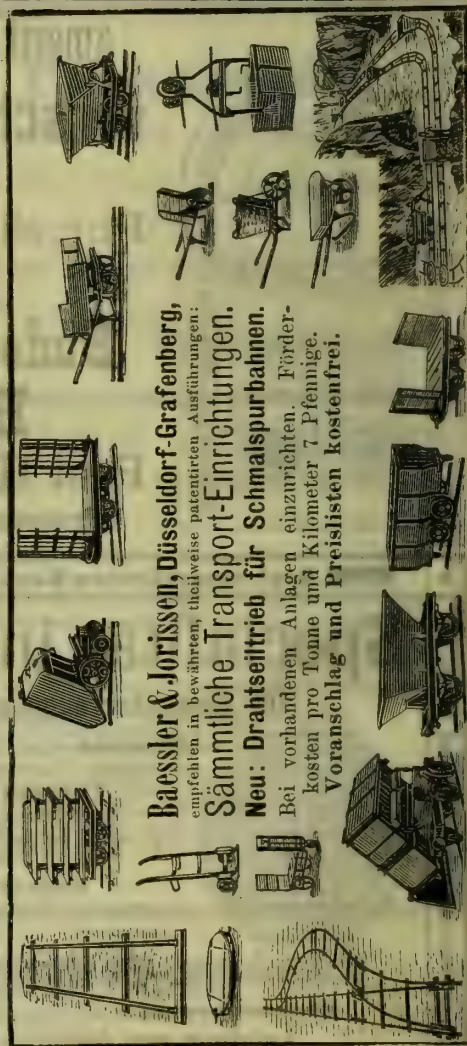
Giesmannsdorf b. Bunzlau, den 28. Juni 1890.

P. P.

Zu meiner grossen Freude kann ich Ihnen mittheilen, dass Ihre Oefen sich ausgezeichnet bewähren. Es werden ausschliesslich Dachziegel gebrannt, welche vorzüglich sind und sollen Drainröhren sowie grössere Wasserröhren gemacht werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung sehr ergebenst
Rudolph.

(5261)



Baessler & Jorissen, Düsseldorf-Grafenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förderkosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige.
Voranschlag und Preislisten kostenfrei.

(5153)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offere ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5071)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % " "
von 10 " " " 10 % "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Tüchtiger Kaufmann,

mit der Stein-, Cement- u. Chamotte-
waaren-Branche vertraut, zur Zeit
in leitender Stellung einer grösseren Fabrik,
sucht verantwortungsvollen Ver-
trauensposten.

Feinste Referenzen. (5291)
Gefl. Adr. unter **T. J. 793** an **Haasen-
stein & Vogler A.-G., Berlin SW.**

Ein strebsamer junger Mann,
22 Jahre alt, Oekonomensohn, welcher mit der
doppelten und einfachen Buchführung vertraut,
seit 1½ Jahren in einer Dampfziegelei als
Buchhalter thätig, sucht Stellung in einer
grösseren Dampfziegelei, Thonwaaren-, Cha-
motte- od. Cementfabrik als **2. Buchhalter**,
wo sich derselbe praktisch ausbilden kann resp.
ihm die Gelegenheit geboten wird, den Betrieb
zu leiten. Gefl. Offerten unter **W. 5345** an die
Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5345)

Offerte.

In einer gewerbsamen Stadt im südlichen
Bayern ist eine schöne **Ringofen-Ziegelei** mit
Göpelbetrieb, 36 Tagewerk Grund, mächtiges
Lehmlager, grossen Trockenstädeln, um den
billigen Preis von 45 000 Mark zu verkaufen.
Anzahlung 15—20 000 Mark. Es können bei
diesem Anwesen alle Bau- und Fabrianlagen,
sowie sämtliche Werkzeuge mit erstanden
werden. Auch ist diese Ziegelei keiner Con-
currenz unterworfen und werden in hiesiger
Stadt pro Mille gewöhnliche Steine mit 38 bis
40 Mark verkauft. Offerten beliebe man an die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung unter
M. 5325 zu hinterlegen. (5325)

Zur **Ausbeute** wird in **Russ-
land** (baltische Provinzen) angeboten:
Ein

mächtiges Thonlager,

belegen in der Nähe eines grossen Forstes,
unweit einer Eisenbahn-Station. (Alle
Erzeugnisse aus Thon finden sich durch
hohe Zoll-Sätze in Russland geschützt.)
Nähere Auskünfte ertheilt **B. Eugen
Schnakenburg, Riga.** (5328)

Eine gut erhaltene **Ziegelmaschine** mit
oder ohne Walzwerk, Leistung 20—25 000 Stck.
Mauersteine D. N.-F. pro Tag, bis Anfang
Oktober bei uns noch im Betriebe zu sehen, be-
absichtigen wir zu verkaufen und wollen sich
Reflektanten an uns wenden. (5339)

Hans Bautler & Co. in Braunschweig.

1 Ziegelpresse

mit dazu gehörigem Walzwerk von C. Schlick-
eysen, Leistung pro Stunde circa 2 Tausend
Normal-Mauersteine, ferner **1 Brech-Walz-
werk**, alles sehr gut erhalten und vorzüglich
funktionierend, ist wegen Betriebsveränderung
billigst zu verkaufen. (5344)

**Weimarerische Dampfziegelei
Weimar, Wilhelm Schleyer.**

Eine auf cr. 60 Pferdekraft indic. **Dampf-
maschine**, zum Nasspress- oder Ziegel-
press-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt.,
incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen
Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw.
d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu
Lichtenau in Schl. (5103)

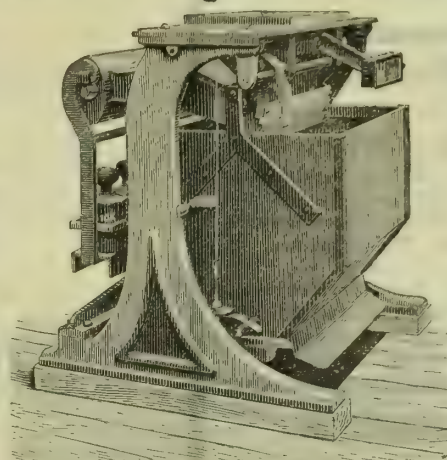
Muldenkippwagen,
eiserne, gebraucht, aber
vorzüglich erhalten, 30 Stück
½ Cbm., 30 Stück ¾ Cbm., **so-
fort billigst** abzugeben. —
Anfragen unter **K. T. 346** an
Haasenstein & Vogler A.-G. in
Köln zu richten. (5338)

Automatische Waage für Cement etc.etc.

Der einzige Appa-
rat, mit dem man
genau, zuverlässig,
rasch und billig

**Cement, Kalk,
Thon, Thomas-
schlackenmehl**
etc.

zur **Controle** des
Betriebes, zum
Füllen von Fässern
und Säcken, zur
Grundlage
für **Accordarbeiten**
verwiegen kann.



Ueber
4000 Stück
unserer automati-
schen Waagen
bereits im Be-
triebe.

Catalog mit Illu-
strationen über
die Anwendung u.
mit zahlreichen
glänzenden Zeug-
nissen gratis.

**Hennefer Maschinenfabrik C. Reuther & Reisert,
Hennef a. Sieg.** (5152)

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

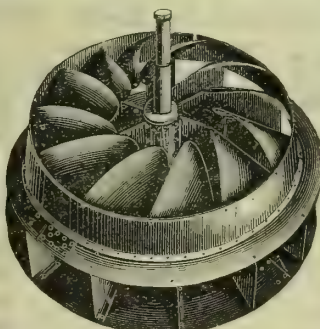
**Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren,
Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.**

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere
des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und
Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere
bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss.
Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate**. Das neueste
System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.
Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobiert, ein **vollkommenes ge-
funden**. Jede Auskunft gratis. (5107)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640

zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren. Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken. (5125)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Eine sehr gut erhaltene **Ziegelpresse**, bestehend aus **Thonschneider** und **Walzwerk**, für leichteren Thon und Verblender vorzüglich geeignet, ist sehr billig zu verkaufen.

Reflectanten wollen ihre Adressen unter S. 5335 in der Expedition der Thonindustrie-Zeitung abgeben. (5335)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwarenfabriken; insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), **Mundstücke**, **Formen**, **Abschneider**, **Thonwalzmühlen**, **Doppelwalzwerke**, **Thonschneider**, kl. **Hand-Thonschn.** u. **Presse**, **Kolbenpressen**, **Nachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Steinelevatoren** neuesten Systems, **Drahtseil-Transmissionen** etc. **Illustrierte Kataloge**, **Kosten-Ueberschläge**, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5080)

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien Chamotten-, Thonwaren-Fabriken und Kalkbrennereien werden von mir projectirt und durch mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über 60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trockenanlagen nach meinem System und 35 Dampfziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und franco. Honorar nur nach Erfolg (5082)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

Selten reinen rothbrennenden Thon für **Terracotten, Engoben, Figuren** u. s. w. versendet **billig** und aus **eigenen Gruben** in grossen und kleinen Posten (5292)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser
in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5110)

Weltadressbuch

für die gesamte Thonwaren-Industrie.
10. Ausgabe.

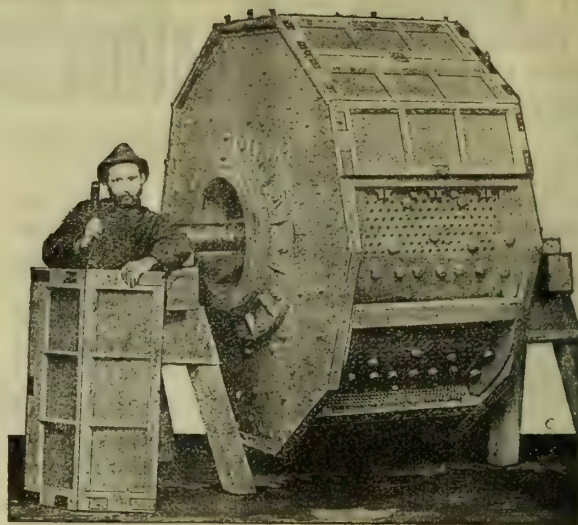
Binnen Kurzem erscheint unser Annuaire de la Verrerie und de la Céramique für das Jahr 1890.

Dieses Werk enthält die Adressen aller Porcellan-, Steingut-, Majolica-, Terracotta-, Ziegel- und Thonwarenfabriken, ferner alle Niederlagen, en gros- und en detail-Handlungen, Im- und Exporthäuser, überhaupt alle Fachfirmen der gesamten Thonwaren-Industrie auf der ganzen Erde. Es ist daher ein unentbehrliches **Nachschlagebuch** für alle, welche in irgend einer Beziehung zu dieser Industrie stehen und wird durch seine vielseitigen Auskünfte bei jeder Gelegenheit die besten Dienste leisten.

Preis d. Werkes nach d. Erscheinen dess. 16 M.
Subscriptionspreis 10 "

Subscriptionen auf das Werk u. auf Annoncen in demselben nimmt entgegen

Die Administration des Annuaire d'adresses
(5099) Director: **Camille Rousset**,
Paris. 9, rue des Petits-Hôtels 9.



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgefertigt
124 Stück zum Mahlen von **Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement**.
25 " " " " **Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps**.
145 " " " " **Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen**.
46 " " " " **Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.**
56 " " " " **Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.**

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhner, Bromberg.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen aus eigenen Gruben (5090)
Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.



5116)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P.

(5093)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. H. Seger,

Herausgegeben von

Dr. Jul. Aron,

und

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von P. Haussmann in Magdeburg-Sudenburg bei.

Inhalt. Ringofenbetrieb mit oberem Abzug der Rauchgase. — Entgegnung. — Verband keramischer Gewerke in Deutschland. — Unfallstatistik der Ziegelei-Berufsgenossenschaft. — Brief- und Fragetasten. — Allerlei. (Müdersdorfer Cementfabrik. Die Portland-Cementfabrik, vormals Heyn Gebrüder in Lüneburg. Zur hannoverschen Stiefelguhr-Industrie.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Zur gefälligen Beachtung!

Nachdem mir auf meinen Antrag seitens des Herrn Ministers mein Abschied aus dem Staatsdienste zum 1. October d. J. bewilligt ist, sind Zuschriften an mich fernerhin nicht mehr an die Königl. Porcellan-Manufactur, sondern an die Redaktion der „Thonindustrie-Zeitung“, Kruppstraße 6, zu richten.
Prof. H. Seger.

Ringofenbetrieb mit oberem Abzug der Rauchgase.

Vor einiger Zeit kam ich auf der Reise durch Weimar; ich suchte Herrn Otto Bock auf, um durch ihn Gelegenheit zu erhalten, die Schleyer'sche Dampfziegelei bei Weimar, welche im Jahre 1889 in der „Thonindustrie-Zeitung“ beschrieben war, zu besuchen.

Herr Otto Bock war gern bereit, mir die Erlaubniß zu verschaffen und auch so freundlich, mich bei der ersten Besichtigung zu begleiten. Die Anlage fand ich noch interessanter, als ich gedacht hatte, und verlängerte ich in Folge dessen meinen Aufenthalt, um, was mir gern gestattet wurde, mich möglichst genau von Allem zu unterrichten, auch sorgfältig Temperaturmessungen vorzunehmen, um mir ein auf Thatfachen gegründetes Urtheil zu bilden.

Es scheint mir interessant genug, das Gesehene weiteren Kreisen zugänglich zu machen, und erlaube ich mir nachstehende Notizen Ihnen mit der Bitte zu übersenden, dieselben in Ihrer weitverbreiteten Zeitschrift zum Abdruck zu bringen.

Zuerst war es mir sehr interessant, daß das Rohmaterial zum Theil auch aus Thonschiefer und unfertigem Sandstein bestand, da ich selbst im Jahre 1889 mit eben solchem Material zu kämpfen hatte. Ich hatte allerdings nicht die geeigneten Hilfsmaschinen und die angemessene Behandlungsweise, mir gelang es damals nicht, einen so vorzüglichen und gleichmäßigen Ziegel herzustellen, wie dies auf der Schleyer'schen Dampfziegelei geschieht.

In der Weimar'schen Dampfziegelei kommt das Rohmaterial frisch aus der Grube auf ein Stachelwalzwerk, von da durch ein conisches Walzwerk in die Wagen der Hängebahn, mit denen es in den Sumpf befördert wird; durch diese Behandlung ist es sehr gut vorbereitet, in 24 Stunden mit der nöthigen Feuchtigkeit im Sumpf völlig durchzuweichen. Mittels derselben Bahn und mittels Aufzuges kommt das gut gesumpfte Material

zur Ziegelmachine, die mit einem Walzwerk versehen, durchschnittlich täglich 20 000 vorzügliche Steine liefert. Die frischen Steine werden mittels Elevator zwei Etagen hoch über den Ringofen gehoben und mittels dreirädriger Wagen zu den Gerüsten befördert; nachdem sie getrocknet sind, werden sie auf dreirädrige Karren gebracht und mittels Ablafvorrichtung in den Ringofen geschafft. Diese Ablafvorrichtung hat keine Bremsbacken als Bremse, sondern die beladene Karre bremst selbst; sie kann nur nach unten gehen, wenn die Welle durch einen Hebel um ein Weniges gehoben wird.

Die Ziegeln im Ofen waren von einer so vorzüglichen, gleichmäßigen Beschaffenheit in Farbe und Härte, wie ich sie im Ringofen nicht für möglich gehalten hätte. Ich habe sieben Jahre lang auf der Waltersdorfer Actienziegelei mit einem Hoffmann'schen Ringofen mit oberem Schmauchkanal mit bestem Erfolge gearbeitet, wir brannten böhmische Kohle (Ofsegger Schächte), unsere Ziegel behaupteten den Vorrang unter den Erzeugnissen der Gegend, dieselben waren in der ersten Sorte dicht gefintert gebrannt; wir hatten gewöhnlich eine mäßige Anzahl Glasköpfe, wenig zweite Sorte, selten dritte Sorte (Schwachbrand). Ich habe keine vorgefaßte Meinung über die Vortrefflichkeit dieser oder jener Behandlungsweise des Ringofens, meine Wahrnehmungen und die daraus gezogenen Schlüsse und Urtheile sind völlig unbefangen; ich führe zuerst die Thatfachen an und will dann meine Erklärung dafür abgeben. In Weimar wurde mit Lugnauer Braunkohle, der wenig Steinkohle beigemischt war, gebrannt; ich glaube, daß es leichter ist, damit Schmelz- und Glasköpfe zu vermeiden, als wenn man böhmische Braunkohle oder Steinkohle rein feuert. Es waren auch weder Glasköpfe vorhanden, noch Schlacken oder Nische angeschmolzen, die Farbe und die Härte der Ziegel war eine so gleichmäßige, daß gar keine Sortirung nöthig war. Die Hauptursache des so vorzüglichen Brandes suche ich in der sachgemäßen Anordnung der oberen Heizgasabzüge durch in die Heizlöcher und in den Fuchs eingesetzte blecherne Abzugsrohre.

Die Steine sind so vollkommen ausgeschmaucht und erhitzt, wie bei der complicirtesten Abschmauchvorrichtung mit oberen und unteren Kanälen zwischen zwei Schiebern, sonst könnte dieser gleichmäßige Brand nicht vorhanden sein. Ich will die Brauchbarkeit keiner anderen Methode bemängeln oder herabsetzen, aber ich habe dieselben vorzüglichen Resultate bei der Anwendung dieser überaus einfachen Methode mehrere Male und mehrere Tage hintereinander gesehen, und kann mit Recht behaupten, die gebrannten Steine genügten den weitgehendsten Ansprüchen. Die Sache wurde mir wichtig genug, um genügende Zeit darauf zu verwenden, und habe ich im Ganzen fünf Ziegeleien, die auf diese Weise betrieben wurden, gesehen und überall ein gleiches Resultat gefunden. Das Interesse an der Sache verstärkte sich bei mir bei der Besichtigung, weil es sehr bald ein persönliches wurde. Ich habe dem gewöhnlichen Ringofen bisher willig die

Priorität überlassen, am billigsten Ziegel zu brennen, aber ich habe ihm in Bezug auf die Waare ziemlich enge Grenzen gezogen gehabt, da ich mich für die complicirten oberen und unteren Kanalsysteme der neueren Abschmalmethoden nicht erwärmen konnte. Ich selbst habe den Bau von Kammeröfen und Rostfeuerungen für bessere Waare empfohlen, bei denen es auf reine Farbe, gleichmäßig scharfen Brand zc. ankommt und auch solche Anlagen mit Erfolg ausgeführt.

Nachdem ich die Waare aus Ringöfen mit oberem Abzug gesehen und geprüft habe, stehe ich nicht an, zu erklären, daß man auch im vereinfachten Ringofen ohne Anstand bessere Waaren brennen kann, und da man auch gut functionirende Ringöfen für verhältnißmäßig kleinen Betrieb nach diesem Princip hat, so sind die Kammeröfen nur noch für ganz bestimmt ausgesprochene Waaren am Platze, z. B. für glasierte und gesinterter Waaren (Thonrohre, Dachziegel, Belagplatten zc. zc.), für solche Waaren, die unbedingt in geschlossener Kammer kühlen müssen, für solche, die in abwechselnd oxydirender und reducirender Flamme gebrannt werden müssen, für Waaren, die sehr hohe Temperatur verlangen, Chamotte zc. Denn trotzdem das Feuermaterial im Ringofen mit erhitzter Luft verbrannt wird, sind in einer guten Rostfeuerung von demselben Brennmaterial viel höhere Temperaturen zu erzielen, viel vollkommenere Verbrennung zu bewirken, da die anderen Bedingungen für die Verbrennung in der Ringofenfeuerung viel ungünstiger liegen, als in einer guten Rostfeuerung.

Nach dem Rauchen des Schornsteins pflegt man die Verbrennung zu beurtheilen (obwohl da noch nicht unter allen Umständen ein richtiges Urtheil zu fällen ist). Ich habe erst vor Kurzem auf dem Planrost eines Kasseler Ofens auf der Dampfziegelei des Herrn Köchling & Barro in Hamm in Westfalen dieselbe gasreiche westfälische Steinkohle ohne jede Rauchentwicklung verbrannt resp. den ganzen Brand damit gemacht — auch ohne Zuleitung secundärer Verbrennungsluft — die in den Ringöfen derselben Ziegelei nach jedem Aufwerfen raucht, wenn dies auch nicht so stark wie bei gewöhnlichen Rostfeuerungen geschieht. Ich habe hier den Planrost einer Wolf'schen Locomobile mit Vorfeuerung eingemauert, ohne das Geringste am Rost verändert zu haben, ich erzeuge jetzt mit der geringwerthigen Braunkohle der hiesigen Gegend genügend Dampf, während dieselbe früher in Briquettes verwandelt sein mußte, und erspare mehr als 40 pCt. an der Menge des Brennmaterials; auch diese Feuerung brennt mit dem bisherigen Bleischornstein rauchlos.

Ich habe auf der Weimar'schen Dampfziegelei 12 bis 13 Heizlochreihen in Nachgluth gefunden, 12 bis 13 Heizlochreihen wurden befeuert, bei 6 Reihen war am Tage sichtbare Vorgluth — zuletzt allerdings nur als schwache Flamme auf der Sohle sichtbar — dann kam eine dunkle Heizlochreihe und dann die Abzugsrohre in 4 Reihen, einmal auch in 5 Reihen, der Schieber stand in ziemlicher Entfernung von dem letzten Abzugsrohr im Ofenkanal; auch das glaube ich, ist von Wichtigkeit für den Ausfall der Waare.

In den Abzugsrohren waren folgende Temperaturen:

im ersten Rohre	200 bis 225 ° C.
im zweiten Rohre	150 bis 180 ° C.
im dritten Rohre	100 bis 140 ° C.
im vierten Rohre	50 bis 70 ° C.

Die Temperaturen erniedrigen sich deshalb so sehr schnell mit jeder Heizlochreihe, weil der Einsatz zwischen diesen Heizlöchern sehr viel Wärme aufnimmt, die ganz niedrige Temperatur in der letzten Abzugsreihe kommt aber daher, weil von der anderen Seite aus dem Einsatz sehr viel Luft, die nicht ganz 40 ° hält, den oberen Abzügen zufließt; durch diese Hitzzuführungen, mit Luft gemischt, werden die frischen Ziegel sehr schnell völlig ausgetrocknet und erhitzt, so daß sie jenseits der Heizrohre sehr leicht und ohne jeden Schaden die höheren Temperaturen annehmen.

Es wird behauptet, gerade auf diese Weise wird ein Hauptvorthail des Ringofens preisgegeben, indem die Rauch resp. Heizgase nicht Gelegenheit haben, genügend Hitze an den Einsatz abzugeben.

Nach meiner Ansicht ist es sehr gleichgiltig in Bezug auf die Wärmeausnutzung, ob die frisch eingesetzten Steine von den abziehenden Rauchgasen auf 40 ° gebracht werden, oder ob sie von der in den Wandungen aufgespeicherten Hitze und der

daran erwärmten Luft in den entleerten und neu besetzten Kammern so weit erwärmt werden — für die Farbe und andere wichtige Eigenschaften ist es durchaus nicht gleichgiltig —, es kommt vielmehr darauf an, ob die Steine zwischen der bisher letzten befeuerten Heizlochreihe und jeder neu hinzugekommenen befeuerten Heizlochreihe dieselbe Temperatur haben bei oberem Abzug oder beim Abzug nach alter Manier, der durch Glocken geregelt resp. verschlossen wird; ist dies der Fall und ich glaube sogar, daß die 6 bis 7 m Einsatz von der letzten befeuerten Heizlochreihe bis zum ersten Abzugsrohr ebenso hoch erhitzt sein werden, als die entsprechenden 6 bis 7 m Einsatz bei einem nach alter Manier befeuerten Ringofen, dann ist kein Grund vorhanden, weshalb ein Ringofen mit oberem Abzug mehr Brennmaterial zum Gutmachen der Waaren gebrauchen soll; es ist sogar anzunehmen, daß weniger Brennmaterial gebraucht wird, weil die Glocken nicht vorhanden sind, und daher auch die davon unzertrennlichen fehlerhaften Verbindungen zwischen Rauchsammler und Brennkanal fehlen.

Man kann daraus wohl mit Recht schließen, daß in Folge dessen beim Ringofen mit oberem Rauchabzug billiger gebrannt wird. Beweis sind nicht die Angaben über Brennkosten bei verschiedenen Ringöfen, die sowohl in Bezug auf Beschaffenheit des Rohmaterials als auch des Brennmaterials ganz verschieden sind. Beweis für den Brennmaterialverbrauch bei der einen oder der anderen Behandlungsart wird man nur bringen können, wenn derselbe Ofen früher mit Glocken versehen gewesen ist und nun unter sonst gleichen Verhältnissen mit oberem Rauchabzug betrieben wird. Mich interessiert die Sache genügend, um bei nächster Gelegenheit, die, wie ich hoffe, sich mir bald bieten soll, Vergleiche auf drei Anlagen anzustellen, die räumlich wenig getrennt sind, das gleiche Rohmaterial verarbeiten, und alle drei höhmische Kohle feuern; davon hat das eine Werk Hoffmann'schen Ringöfen mit Schmauchkanälen, das andere Dannenberg'schen Ringöfen und das dritte einen Ringofen, der von Bock im vorigen Jahre zu oberem Abzug abgeändert ist. Wenn die Beobachtungen sachgemäß angestellt werden, und die Ergebnisse vorurtheilsfrei geprüft werden, so müssen dieselben zur Klärung der Streitfrage beitragen können.

Die Ofen mit oberem Abzug haben gar keine besondere Schmauchvorrichtung; die Ziegel waren aber so vorzüglich in der Qualität, daß ein sehr gutes Vorwärmen und Schmauchen stattgefunden haben muß. Die Sohle des Brennkanals hatte an der Stelle, wo eingefahren wurde, trotzdem sie schon längere Zeit frei dagelegen hatte, 60 ° C., die Wände hatten dieselbe Temperatur, das Gewölbe war etwas heißer, die frisch eingesetzten Steine waren der Einwirkung der strahlenden Wärme mehrere Tage ausgesetzt, ehe sie von den abziehenden Heizgasen berührt wurden, während dieser Zeit schwankte die Lufttemperatur zwischen den Ziegeln zwischen 28 bis 35 °, die Luft war aber durchaus nicht stillstehend und die Ziegel trockneten in mäßig erwärmter und mäßig bewegter Luft sehr gut nach und erwärmten sich unter der ersten Rauchrohrreihe (vom Schieber aus gerechnet) auch durch die strahlende Wärme des heißeren Einsatzes auf 40 °, um unter den Rauch- oder Heizrohrreihen schnell steigend höhere Temperaturen anzunehmen, dabei haben wir stets eine große Menge heiße Luft, die schneller abzieht, ehe eine Sättigung mit Feuchtigkeit eintreten kann, es sind also die günstigsten Vorbedingungen für die nothwendige Vorbereitung auch des difficulten Materials gegeben. Auch werden immer nur sehr kleine Partien des Ofeninhaltes mit einem Male der höheren Temperatur ausgesetzt, da nur immer von einer Heizlochreihe zur anderen der Einsatz in immer heißere Zone kommt, oder vielmehr die höhere Temperatur mit dem Feuer immer allmählich auf kleine Partien hin vordringt. Dabei werden immer die oberen Steine desselben Stapels eher erhitzt als die unteren, die Feuchtigkeit, welche allmählich aus den Steinen entwickelt wird, trifft beim Abziehen immer heißere Steine, da die Art der Luftbewegung, obwohl sie von unten nach oben stattfindet, da dies nicht in so senkrechter Linie geschieht, die unteren Steine desselben Stapels kälter läßt als höher stehende. Diese Erklärung wird wohl richtig sein, denn sie wird durch die Thatfachen bestätigt, und das günstigste Abschmalmethode nach alter Manier bietet nicht die Sicherheit des Erfolges, so lange man den ganzen Inhalt einer Kammer — die Steine zwischen zwei Schiebern oder zwei Glocken — der starken Hitze des Abschmalmkanals aussetzen muß, oder so lange man die mit

Feuchtigkeit aus den vorhergehenden Kammern beladenen Heizgase an immer kältere Steine bringt, an denen sich theilweise die Feuchtigkeit niederschlagen muß.

Aber auch nach einer anderen Seite hin bietet die neuere Methode, die Rauchgase mittelst Blechrohre oben und mit höherer Temperatur abzuführen, Vortheile.

Schon seit Jahren hat man angefangen, die Wahrheit zu verkünden, daß es vortheilhafter ist, mit künstlicher Wärme zu trocknen, die langgestreckten Trockenschuppen zur ebenen Erde aufzugeben und dafür zwei und mehr Stockwerke hoch Gerüste aufzustellen, denen aus den Oefen oder aus dem Kessel durch directe Dampfheizung oder durch den Abdampf der Maschine von unten her Wärme zugeführt wird.

Die Vortheile solcher Anlagen werden immer mehr gewürdigt; der alte Ringofen gab aber außer der Kühle der entleerten Kammern sehr wenig Hitze ab, es war dies auch naturgemäß, denn es war durch starke Mauern und Isolirsichten Alles aufgeboden, die Wärme nicht entweichen zu lassen.

Die Kammern, in denen die frisch eingesetzten Ziegeln der Heizgase unter 100 ° abkühlen, konnten keine Wärme abgeben; die Kammern, welche höhere Temperaturen — über 200 ° enthalten, geben bei gleicher Construction der Wände und Gewölbe bei beiden Betriebsarten gleich viel Wärme ab.

Bei dem Ringofenbetrieb mit oberem Abzug habe ich aber eine wirkliche und nach Belieben kräftige Wärmequelle in der strahlenden Hitze der Rohrwandungen, ich nenne die Wärmequelle nach Belieben kräftig, da ich ja den heißesten Röhren beliebig größere Mantelflächen geben kann, ohne entsprechend größere Abzugslöcher und in Folge dessen ansehnliche Flächen erhalte, die Wärme abgeben.

Die Wärme, welche nach der alten Manier nutzlos durch die letzten Kammern gequält wird, schafft durch die erhitzten Flächen der Abzugrohre für die Trockenzwecke großen Nutzen, denn selbst für den Sommer und auch ohne anhaltende Regenperioden wird ein Jeder, der mit künstlicher Trocknung arbeitet, sehr bald den großen Nutzen derselben einsehen, und da diese Wärmequelle eine sichere und beständige ist, so wird man auch sehr bald Vorrichtungen zu benutzen lernen, um die Wärme, wenn es nöthig ist, horizontal fortzubewegen bis in solche Regionen des Gebäudes, wo der Ringofen zur Zeit wenig und daher im Winter ungenügende Wärme abgibt.

Ich bin fest überzeugt, daß es weiter Nichts bedarf, als regulirbaren Abzug der feuchten oberen Luft und ein doppeltes Dach, um ein Abtropfen der Niederschläge unter dem äußeren kalten Dach zu vermeiden, um mit großer Sicherheit die Frage der künstlichen Trocknung befriedigend zu lösen, ohne eine der in den letzten Jahren aufgetauchten und angepriesenen Methoden der künstlichen Trocknung zu versuchen und wieder zu beseitigen.

Ein anderer nicht zu unterschätzender Vortheil ist die bedeutend größere Haltbarkeit des Mauerwerks eines richtig construirten Ringofens mit oberem Rauchabzug und die bedeutend billigeren Baukosten einer solchen Anlage.

Es ist wohl erklärlich, daß ich für die Sache sehr eingenommen bin, nachdem ich bei eingehender Beschäftigung mit derselben so viele günstige Momente gefunden habe. Ich glaube ganz bestimmt, gerade nach der Seite der Unterstüßung des Trockenprocesses lassen sich noch sehr günstige Veränderungen anbringen, ohne den Effect des Ringofenbrandes im Geringsten schädlich zu beeinflussen; denn es ist wohl natürlich, daß ein Luftstrom von 100 bis 200 ° nicht gar schwierig für Trockenzwecke nutzbar gemacht werden kann, wenn er nicht gleich unmittelbar in den Schornstein geht.

Den Ringofenkanal hat er verlassen, dort hat er seine Dienste gethan, mag er nun oberhalb des Gewölbes noch durch einen längeren Weg mehr Wärme ausstrahlen und dadurch günstig für Trockenzwecke wirken, er wird immer noch stärker Steigkraft behalten, als der in der alten Weise durch verhältnismäßig kalten Einsatz geführte Luftstrom.

Daß das Einsetzen etwas abweichend von der alten Manier gehandhabt wird, daß überhaupt die ganze Behandlung des Brandes in manchen Punkten anders gestaltet wird, ist ja natürlich. Der Beweis, daß die Methode, die Rauchgase oben abzuführen, sehr günstige Resultate erzielt, ist reichlich oft bei den Ringöfen, die in dieser Weise richtig geführt werden, durch die Beschaffenheit der erzeugten Waare geliefert worden, die

Vortheile dieser Methode werden daher auch sicher mehr und mehr zur Geltung gelangen.

Ich will nochmals hervorheben, daß ich die Erfolge keiner anderen Abschmauch- oder Brennmethode bezweifeln will, ich habe nur versucht, den Ringofenbetrieb mit oberem Abzug der Rauchgase darzustellen, wie er wirklich ist.

Anpreisen braucht man diese Methode nicht; wie alles wirklich Gute, wird sie sich immer mehr Geltung verschaffen; denn wer dieselbe in ihrer richtigen Anwendung und die aus derselben hervorgegangenen Erzeugnisse gesehen hat, kann nicht anders als die Thatfachen anerkennen.

Schließlich will ich auch an dieser Stelle den Herren meinen Dank sagen, welche es mir mit großer Liebeshwürdigkeit ermöglichten, von allen Einzelheiten des Betriebes eingehend Kenntniß zu nehmen.

Dürrenberg a. S.

Rob. Burghardt.

Entgegnung.

Schon in Nr. 15 des Jahrganges 1889 der „Thonindustrie-Zeitung“, wie auch in einem Vortrag, den ich in diesem Frühjahr während der Generalversammlungen der Thon- u. Industriellen in Berlin laut Jahresbericht des Vereins hielt, habe ich unrichtige Behauptungen von A. Dannenberg über meine Erfindungen entsprechend gekennzeichnet. Trotz alledem bringt derselbe in Nr. 38 der „Thonindustrie-Zeitung“ theils dieselben, theils neue unrichtige Angaben über meine Ofensysteme, und sehe ich mich veranlaßt, die verschiedenen Interessenten, die oben erwähnte Berichte nicht gelesen haben, nochmals auf dieselben zu verweisen. Meine Patente erstrecken sich nicht nur auf die eigenartige Ueberwölbung der Unterfeuerung, sondern auf die ganze Construction und Anordnung der Kammern, wie auch auf die Kanäle über dem Brennfanal und unter der Sohle u. s. w. Die Abschlußdeckel beziehungsweise Schieber sind von Chamotte oder von Eisen, je nachdem dieselben mit dem Feuer selbst oder auch nicht in Berührung kommen. Meine Halbgasfeuerungsöfen werden ganz nach Beschaffenheit des Rohmaterials construirt und erhalten sowohl Sohlfeuer wie überschlagendes Feuer, können auch beliebig regulirt werden, so daß reducirende oder oxydirende Flamme nach Bedarf erzeugt und die Kühlung der gargebrannten Kammern vollständig unabhängig vom Brennbetrieb rasch oder ganz langsam in meinem continuirlichen Ofenbetrieb bewerkstelligt werden kann. Ferner werden in meinen Oefen die auf- oder abwärts gehenden Flammen je nach Größe des continuirlichen (oder auch bei sehr geringer Production periodischen) Betriebs noch durch weitere zwei bis sechs Kammern fortgeführt und erst dann voll ausgenützt abgezogen, so daß geringster Kohlenverbrauch bei vollständig gleichmäßig tadellosem Brand aller Waaren, vom gewöhnlichen Backstein und Kalk bis zu den feinsten Waaren, oder ausschließlich feinste oder glasierte Thonwaaren, zu welch' letzterem Zweck ja auch hauptsächlich meine Halbgasöfen dienen, erzielt werden, wovon sich jeder Interessent an meinen ausgeführten Anlagen überzeugen kann, wie auch meine Ringöfen mit Trockenanlage für gewöhnliche Ziegelwaaren, sowie in einigen Tagen auch meine neueste Erfindung (alle Waaren direct von der Presse in den Ofen zu geben) zu jeder Zeit besichtigt werden können.

Das Verfahren des Herrn Dannenberg gebietet mir, in Zukunft seine Angriffe vollständig zu ignoriren.

Reg.-Baumeister Heilmann.

Verband keramischer Gewerke in Deutschland.

IV. Preisausschreiben für keramische Entwürfe 1891.

§ 1. An der Preisbewerbung durch Einsendung originaler Arbeiten können alle in den keramischen Fabriken des Deutschen Reiches in fester Stellung Beschäftigten theilnehmen.

§ 2. Die Aufgabe für das Jahr 1891 lautet:

Es ist die in Aquarellfarben auf Papier ausgeführte Decorationsmalerei für ein Tafelservice in Porcellan oder Steingut einzureichen.

Die Decoration soll für Schmelzfarben, Ruffelfarben, berechnet sein.

Die Decoration soll neu und eigenartig sein, von malerischem Charakter, aber ohne die Grenzen der Flächendecoraion zu überschreiten.

Die Anpassung dieser Decoration auf die Haupttheile eines Tafelservices soll gezeigt werden.

Die Haupttheile eines für 12 Personen zu bemessenden Services sind: Tafelaufsatz.

Fruchtschale mit hohem Fuß.

Suppenterrine mit Deckel und Unterplatte.
Gemüseschüssel mit Deckel.
Saucière mit Unterplatte.
Sauceterrine.
Salatschüssel.
Compotischüssel.
Runde und ovale Schüsseln in 3 Größen.
Teller in 3 Größen.
Salznäpfschen und Senfstopf.

Haupterforderniß für die Decoration ist, neben der Eigenart, die Anpassungsfähigkeit auf alle einschlägigen Gefäßformen und die Zerlegbarkeit in einzelne Theile zu deren Verwendung auf kleine Gefäßabschnitte, sowie auf kleine Geräthe, z. B. auf Messerböckchen, Messerhefte, Löffel, kleine Einzelsalznäpfschen, Eis- und Rahmschalen u. s. w.

Die Formen der Gefäße sind ganz einfach, glatt und nur als Grundformen zu nehmen. Ihre Darstellung kommt bei der Beurtheilung nicht in Betracht.

Die Aufrollung der zu decorirenden Innenflächen der Schüsseln und der Außenflächen der Terrinen und anderer tiefen Gefäße, der Hälse und Füße ist nur in geradelinigen Streifen nöthig.

Deckel und Teller mit den Rändern werden in den Grundrissformen gezeichnet.

Die bei einigen Stücken des Services verlangten 3 Größen können in zwei derselben nur zur Hälfte gezeichnet sein.

Das Speisegeschirr soll dem feineren bürgerlichen Gebrauch dienen, was der Entwerfende in Bezug auf Herstellungskosten der Decoration und Verkaufspreis des Geschirres zu berücksichtigen hat.

§ 3. Für Prämimirung steht die Summe von M. 350,— zur Verfügung. Die Vertheilung derselben auf die drei besten Arbeiten bleibt der Commission vorbehalten.

§ 4. Die Zeichnungen sind in Mappen, oder zwischen 2 Pappdeckeln, — keinesfalls in Rollen — bis zum 25. Mai 1891 an Professor Alex. Schmidt in Coburg — postfrei — und mit der Bezeichnung — „IV. Preisbewerbung“ — einzusenden.

§ 5. Jede Mappe und jede darin enthaltene Zeichnung haben einen Merkspruch oder ein Merkwort — kein Zeichen — zu tragen, welcher oder welches sich auf einem dazu gehörigen — versiegelten — Briefumschlag wiederholt.

In dem Briefumschlag sollen sich außer dem Merkspruch oder dem Merkwort nur die Angaben des Namens, des Alters, der dienstlichen Stellung und des Wohnortes (Straße, Haus-Nr.) des Erfinders befinden.

Die Briefumschläge werden erst nach erfolgtem Spruch der Preisrichter geöffnet.

§ 6. Technische Erläuterungen über die praktische Ausführung der Entwürfe, über etwa anzuwendende mechanische Hilfsmittel sollen zur Vollständigkeith beigefügt werden.

Solche schriftliche Erläuterungen sind offen in die Mappen zu den Zeichnungen zu legen und ebenfalls mit dem Merkwort oder Merkspruch zu versehen.

§ 7. Alle Entwürfe werden in der im Jahre 1891 stattfindenden Generalversammlung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland ausgestellt, die prämiirten mit den Namen der Erfinder, die nicht prämiirten ohne Namen.

Die von den Preisrichtern gefällte Entscheidung wird unter Namensnennung der durch Preise ausgezeichneten Erfinder mit einem Bericht über die Gründe der Entscheidung im „Sprechsaal“ veröffentlicht.

Dieser Bericht wird auch die übrigen Entwürfe besprechen, jedoch ohne Namensnennung der Erfinder.

§ 8. Die mit Preisen ausgezeichneten Arbeiten werden durch die Preiszahlung Eigenthum des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland.

Der Verband übernimmt und der Erfinder überweist als Eigenthum mit allen Urheberrechten im Sinne des Gesetzes, betreffend das Urheberrecht an Mustern und Modellen, vom 11. Januar 1876, die durch die Preiszahlung angekauften Entwürfe mittelst eines schriftlichen Kaufvertrages.

Die Rücksendung der übrigen Entwürfe geschieht in möglichst kurzer Frist nach der Generalversammlung des Verbandes.

§ 9. Ueber die Verwendung und praktische Verwerthung der prämiirten und in das Eigenthum des Verbandes übergegangenen Entwürfe wird der Vorstand des Verbandes das Erforderliche veranlassen.

Der Erlös aus einem etwaigen Weiterverkauf der prämiirten Entwürfe wird, gemäß gefaßten Beschlusses des Vorstandes, vom Verbande den betreffenden Erfindern noch außer den zuerkannten Preisen überwiesen werden.

§ 10. Das vorstehende Preisaus schreiben wird dreimal im „Sprechsaal“ veröffentlicht, in drei aufeinander folgenden Nummern und zwar:

Einmal in den Spalten des redactionellen Theiles, und
zweimal als Sonder-Beilage zum Sprechsaal.

Im August 1890.

Die Commission:

Ludloff. Dr. H. Seger. G. Schoenau.
C. Jasolt. Prof. Alex. Schmidt.

Unfallstatistik der Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Nachstehende Tabelle giebt über die Art und Zahl der Unfälle Auskunft, die nach einer bis zum 5. September 1890 reichenden Statistik seit Bestehen der Ziegelei-Berufsgenossenschaft vorgekommen sind.

(Explosion von Apparaten unter Druck von Dämpfen und Gasen (Dampfkessel etc.) 4
4

	Zahl der Unfälle.
Uebertrag	4
Explosion von explosiven und feuergefährlichen Stoffen (Pulver, Benzin, Petroleum etc.)	12
Glühende Metallmassen, heiße ägende Flüssigkeiten, giftige Gase, Dämpfe etc.	66
Brandwunden bei Brennöfen und Muffeln	55
Bewegte Maschinentheile (Motoren); Transmissionen (Treibriemen); auch Pugen und Schmieren von Maschinen (Kammradgetriebe)	205
Thonknetmaschinen, Thonschneider, Thonwalzwerk, Masse- und Glasurmühlen	273
Kreissägen	37
Arbeitsmaschinen, Pressen	257
Göpelwerke	13
Fahrtstühle und Winden	146
Zusammenbruch und Einsturz von:	
Thongruben, Thonzubereitungsräumen, Spathgruben	558
Häusern und Brennöfen	22
Herabfallen von Gegenständen	374
Fall von Leitern und Treppen, Galerien in Vertiefungen, in Bassins (auch Ertrinken etc.)	531
Fahrzeuge, Beförderung von Lasten, Auf- und Abladen (auch Ueberfahren):	
Lastfuhrwerk	599
Anschlußgeleise, auch kleine Geleise, Drehscheiben	975
Tragen und Heben, auch Karren	688
Schiffahrt und Verkehr zu Wasser (Fall über Bord)	35
Thiere (Stoß, Schlag, Biß etc.) einschließlich aller Unfälle beim Reiten	155
Handwerkzeug und einfache Geräthe (Hämmer, Aelte, Spaten, Hacken etc.)	168
Sonstige	566
Summa	5739

Allerlei.

Rüdersdorfer Cementfabrik. Am 28. v. M. wurde die Rüdersdorfer Cementfabrik ein Raub der Flammen. Das Feuer kam auf noch nicht ermittelte Weise Nachmittags drei Uhr heraus und muß wohl lange Zeit bereits unentdeckt um sich gegriffen haben, denn als dasselbe der freiwilligen Feuerwehr durch Signale gemeldet wurde, stand bereits das gesammte langgestreckte Gebäude bis zum vierten Stockwerke hinauf in Flammen. Die Fabrik ist bis auf die Mauern heruntergebrannt. Nur das Maschinenhaus ist unverfehrt geblieben.

Die Portland-Cementfabrik, vormals Heyn Gebrüder in Lüneburg, beschäftigte im Berichtsjahre 500 männliche und 70 weibliche Arbeiter, gegen 440 männliche und 6 weibliche Arbeiter im Jahre 1888. Die Production betrug im Jahre 1889: 280 000 Faß Cement, 160 000 Centner Lösch- und Düngesack und 86 000 Centner Rohfalk und Mergel; gegen 250 000 Faß Cement, 122 500 Centner Lösch- und Düngesack, 106 000 Centner Rohfalk und Mergel im Jahre 1888. Es waren 15 Dampfmaschinen mit zusammen circa 510 Pferdekraft in Thätigkeit. Der Verbrauch an Kohlen belief sich auf 360 000 Centner. Die Gesellschaft zieht deutsche Kohlen vor, bezieht aber, um nicht von einer Quelle abhängig zu sein, englische und westfälische Kohlen, was derselben bei den vorjährigen Strikes von großem Nutzen gewesen ist. Sowohl das Cement- als auch das Kalkgeschäft waren im Jahre 1889 gut. Die Nachfrage war andauernd lebhaft, indeß sind durch die Strikes der Kohlenarbeiter der Gesellschaft große Kosten erwachsen. Die Hinderung der Schifffahrt auf der Elmenau verursachte für Cement-Transporte nach Hamburg und Kohlen-Transporte von Hamburg nach Lüneburg größere Mehrkosten, welche bei Kohlen allein pro Waggon ca. 10 M. ausmachten. (Nach dem Jahresbericht der Handelskammer zu Lüneburg für 1889.)

Zur Hannoverschen Kieselguhr-Industrie. Die Fabrik und Grube der Firma Dr. L. Grote, Hannover, Comtoir: Hannover, Hildesheimerstraße 61, zur Förderung von Mergel und Kieselguhr, sowie Fabrication von Wärmeschutzmasse aus Kieselguhr, in Suderburg beschäftigte im Berichtsjahre 30 bis 40 Arbeiter und hatte eine Locomobile von 10 Pferdekraft in Thätigkeit. An Brennmaterial werden jährlich circa 15 Ladungen Deister- und westfälische Kohlen und 5 Ladungen Brennholz verbraucht. Die Production betrug circa 25 000 cbf Mergel, circa 80 Doppeladungen Guhr und circa 1000 Centner Isolirmasse aus Kieselguhr. Der Absatz an Mergel war im Jahre 1889 nicht so gut wie 1888, was den schlechten Witterungsverhältnissen und der hierdurch erschwerten Abfuhr auf den (Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragelasten.

Ich beabsichtige in meiner Ziegelei auf den Böden und im Freien zum Transport der frisch gepreßten und gebrannten Steine Schienengeleise anzulegen und bitte die geehrten Herren Collegen um Urtheile, ob zu diesem Zwecke eine Spurweite von 450 mm der von 500 mm vorzuziehen ist.
G. S. in W.

schlechten Wegen zugeschrieben wird. Auch der Absatz an Kieselguhr war 1889 in Folge der Concurrenz neuer Gruben nicht so gut wie 1888. Ebenso wurde weniger Composition (Zsolirnaße) umgesetzt, da inzwischen viele neue Compositionsfabriken entstanden sind. Die Löhne sind in Suderburg gestiegen und Arbeiter oft schwer zu bekommen. Nach Ansicht der Firma müßte eine Vereinigung sämtlicher Guhrgruben eine vorzüglich rentirende Gesellschaft abgeben. (Nach dem Jahresbericht der Handelskammer zu Lüneburg für 1889.)

Patent-Anmeldungen.

XIII. St. 2647. Schraubenförmige Chamottebede in Dampfkessel-Flammrohren; Zusatz zum Patente Nr. 52 337. — H. Studer in Zürich, Schweiz; Vertreter: F. C. Glaser, Königl. Commissionsrath in Berlin SW., Lindenstraße 80.

L. S. 10 029. Siebmachine mit Plansieben und Abklopf-Einrichtung. — Carl Hagenmacher in Budapest; Vertreter: M. M. Kotten in Berlin NW., Schiffbauerdamm 29a.

— M. 7374. Mehl-Mischmühle. — Maschinenfabrik für Mühlenbau vormals C. G. B. Kapler in Berlin N., Prinzen-Allee 75/76.

LXXX. Nr. 2190. Verfahren und Einrichtung zur Verwerthung von Abfällen, wie sie beim Dachziegelbau als Nebenprodukt erzielt werden. — M. Neuerburg in Köln a. Rh., Allerheiligen Straße 9.

Patent-Ertheilungen.

LXXX. Nr. 54 126. Ziegelpresse. — Th. S. Middlemish in Bishopstoke bei Hursley, Grafschaft Hants, und J. Pack & J. Pack in Widmore, Nr. 50 Chislehurst Road, Kirchspiel Bromley, Grafschaft Kent, England; Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 26. April 1889 ab.

Verdingung

der Lieferung von 26 400 Centner Thon.

Verdingungs-Verhandlung: Mittwoch, den 8. October d. Js., Vormittags 11 $\frac{1}{2}$ Uhr, in unserm Verwaltungsgebäude. Die Bedingungen liegen daselbst zur Einsicht offen, können auch gegen vorherige portofreie Einsendung von 40 Pf. in Briefmarken zu 10 Pf. von dem Bureau-Vorsteher Riesen bezogen werden.

Zuschlagsfrist 14 Tage. (5474)

Paderborn, den 27. September 1890.

Königliches Eisenbahn-Betriebsamt.

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37,

weist Modelleure jeder Branche nach. (5359)

Ein energischer Ziegelmeister,

welcher die Verblendstein-Fabrikation gründlich versteht, findet in einer grösseren Dampfziegelei Stellung. (5469)

Offerten mit Gehaltsangabe unter B. 5469 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung.

Ein Chemiker,

welcher im Cementfach praktisch thätig war, wird für eine Cementfabrik gesucht.

Kenntnisse einer slavischen Sprache unerlässlich.

Gefl. Anerbieten mit Angabe der Gehaltsansprüche unter Q. 5332 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5460)

Für eine Dampfziegelei, Hand- u. Maschinenstrich, jährl. Production 4 Millionen, wird ein durchaus tüchtiger, auch im Brennen erfahrener **Zieglermeister** auf Accord oder Lohn gesucht. Offerten unter U. 5340 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5464)

Der Direktor einer Cementfabrik,

als Ingenieur und Chemiker erfahren, kaufm. gebildet, repräsentationsfähig, sucht andere Stelle.

Gefl. Offerten unter H. 5476 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5476)

Für eine zu begründende Fabrik feuerfester Producte

wird für die Vorarbeiten ein **Fachmann** gesucht, der befähigt ist, die Vorarbeiten und die Einrichtung der Fabrik zu besorgen. Adressen nimmt die Expedition der Thonindustrie-Zeitung unt. J. 5478 entgegen. (5478)

Gesucht!

Der langjährige Leiter grösserer Dampfziegeleien, Thonwaren- und Chamottefabriken, welcher die Fabrikation aller feuerfesten Produkte, auch der sogenannten Silicasteine (Kalkdinas), gründlich versteht, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, anderweitige Stellung im In- oder Auslande. Bewerber, welcher aussergewöhnliche technische, auch kaufmännische Kenntnisse besitzt, hat neben seiner sonstigen Thätigkeit bedeutende Fabrik- und Ofenbauten, Gasofen etc. ausgeführt und erbietet seinen Dienst auch nach dieser Richtung. Caution kann gestellt werden.

Gefl. Offert. unter L. 5323 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5455)

Für eine grössere Cementwaarenfabrik wird ein junger, energischer **Werkführer**, der in der Fabrikation von Cement-Mosaikfliesen praktisch erfahren ist und mit den Farbmischungen genau Bescheid weiss, zum baldigen Antritt gesucht. Gefl. Adressen unter Y. 5348 an die Exped. der Thonind.-Ztg. (5466)

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagenofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, grössere Cementfabrik möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5320. (5453)

Für eine Braunkohlengrube, verb. m. Briket-, Verblend- u. feste Stein-Fabrikation, wird ein **unverh. erf. Buchhalter und Correspondent** gesucht, welch. m. d. **dopp. Buchführung** u. d. Aufst. der Jahres-Bilanz m. Gewinn- und Verlust Conto durchaus vertraut, **flinker, selbstst. Arbeiter** und **Disponent** m. viels. kaufm. Erfahrungen ausgerüstet sein muss, per sofort gesucht.

Reflectanten, welche in ob. Branche seit Jahren erfolgreich thätig gew., werden gebeten, Offert. mit Angabe d. Gehaltsansprüche, bish. Thätigkeit etc. an die Exp. d. Thonind.-Zeitg. abzugeben unter A. 5467. (5467)

Möglichst per sofort wird unter günstigen Bedingungen ein in der Branche routinirter **Reisender** für eine Cementfabrik in Mitteldeutschland gesucht.

Gefl. Offerten sub K. 5479 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5479)

LXXX. Nr. 54 134. Presse zur Herstellung von Ornamentsteinen, Ziegeln u. s. w. — W. L. Wise in Nr. 46 Lincoln's Inn Fields, London, England; Vertreter: F. C. Glaser, Königl. Commissionsrath in Berlin SW., Lindenstraße 80. Vom 8. Januar 1890 ab.

Submissionen.

6. October, Vormittags 11 Uhr: 158 000 scharfgebrannte **flinker** zu dem Stallpflaster der neuen Kavallerie-Kaserne. Bedingungen für 60 Pf. vom Bau-Bureau der Kavallerie-Kaserne zu Darmstadt, Stadt-Allee.

8. October, Vormittags 11 $\frac{1}{2}$ Uhr: 26 400 Centner **Thon**. Bedingungen für 40 Pf. vom Bureau-Vorsteher Riesen zu Paderborn.

11. October, Mittags 12 Uhr: 1 000 000 kg **Portland-Cement** für die Arbeiten im Ressort der Ingenieur-Abtheilung I., Ia., II., III. und IV. der Bau-Deputation. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Finanz-Deputation zu Hamburg.

16. October, Vormittags 11 Uhr: 145 000 gute **Sartbrand-Ziegeleiste**, von denen 20 000 zur Verblendung und 15 000 (flinkerartige) zum Gemölbemauerwerk geeignet sein müssen, zur Herstellung einer Begüberführung bei Station Dobrilugk. Bedingungen für 25 Pf. von der Königl. Eisenbahn-Bau-Inspection (Betriebsamt Halle a. S.) zu Cottbus.

Ein prakt. erf. **Ziegeleifachmann**, 20 Jahre beim Fach, tüchtiger **Instructionsbrenner** auf f. Verblender, Dachsteine und Drainröhren, als **Ziegelmeister** mit Hand- und Maschinenbetrieb sowie selbstständiger Betriebsleitung sicher, sucht, gleichviel ob im In- oder Ausland, eine ähnliche Stellung. Suchender, welcher im Stande, täglich 6—7 Meter Ofenlänge zu brennen, ist auch bei Neuanlagen nicht unerfahren. Gefl. Offert. unt. G. 5475 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5475)

Für eine Verblendsteinfabrik mit einer Production von jährlich ca. 5—6 Millionen wird ein erfahrener Betriebsleiter

zum 1. Januar 1891 gesucht, der mit Maschinen- und Ringofenbetrieb vollständig vertraut und geneigt ist, die gesammte Fabrikation in Accord zu übernehmen.

Nur Herren, welche in der Fabrikation von ff. Verblend- und Formsteinen firm sind und schon ähnlichen Stellungen mit Erfolg vorgestanden haben, wollen sich melden unt. F. 5473 durch die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5473)

Eine vorzügliche Ziegelei,

belegen zwischen zwei **Grossstädten** der **Provinz Hannover**, wohlhabender Gegend, unmittelbar a. d. **Bahnstation**, durch **Gleis** verbunden, mit unerschöpflichem **Thonlager**, **bestes Material** (ca. 30 Morgen eig. Areal), ist **günstig käuflich** u. jeder Zeit zu übernehmen. — **Einrichtung und Maschinen neuester Construction**. — Das **Ganze** hat den **Zuschnitt**, dass **600 000 Steine** zum **Trocknen** aufgestellt werden können. — **Absatz gesichert**, denn den Anforderungen des **vorzüglichen Productes** war **bislang nicht** zu genügen. — Dazu gehörig **schönes Wohnhaus** mit **Ziergarten**, **Obst- u. Gemüsegarten**, **Teich** u. **Badehaus** und sonstigem Comfort. — **Object ca. 250 000 Mk.** mit **60—80 000 Mk. Anzahlung**. Im Auftrage und alles Nähere:

Kaufmann Theodor Meyer in Goslar. (5477)

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7** ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.

Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues** zu erfragen. (5454)

Cementtechniker oder Chemiker

für Cementfabrik mittlerer Grösse gesucht.

Offerten nebst Gehaltsforderung unter E. 5472 an die Exped. der Thonind.-Ztg. erb. (5472)

Capital- oder Theilhaber-Gesuch.

Zur Gründung einer Chamotte- u. Verblendstein-Fabrik behufs besserer Verwerthung und Ausbeutung eines reichhaltigen Thon- u. Lehm-lagers unweit Dresdens werden Theilhaber oder Kapitalisten gesucht, denen ein Kapital von ca. 175 000 M. zur Verfügung steht. Andernfalls ist Besitzer nicht abgeneigt, das Grundstück (ca. 70 Morg.) zu verkaufen, resp. sich an einer Genossen- oder Actiengesellschaft zu betheiligen.

Gelbe Verblender, zur Probe gefertigt, sowie Berechnung des höchsten Betriebsaufwandes zu 3 000 000 Ziegel liegen zur Ansicht auf der Ziegelei. Reflectanten wollen sich unt. X. A. 5956 **Rudolf Mosse, Dresden** gefl. melden. (5459)

Ein in der Cementindustrie wohlgeübter junger **Chemiker**, an Polytechniken und Universitäten, sowie technisch und kaufmännisch ausgebildet, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse und Referenzen, Stellung als **Betriebs-assistent** einer Portland-Cementfabrik.

Offerten sub V. 5341 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5465)

Ein junger Mann, theoretisch ausgebildet, besonders in der Keramik, vollkommen vertraut mit der Ziegel-Fabrikation und dem Brennen von Verblendern im Ringofen, gewandt im Entwerfen der Zeichnungen von Ringöfen bekannt mit der französischen und englischen Sprache, sucht Stellung im In- oder Auslande. Briefe an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung unter C. 5470. (5470)

Technischer Leiter.

Ein junger, theoretisch und praktisch gebildeter **Cementtechniker**, zur Zeit techn. Leiter einer Cementfabrik, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Referenzen, anderweitig Stellung als techn. Leiter oder auch als Betriebsassistent einer grossen Cementfabrik. Eintritt kann sofort stattfinden. Gehaltsansprüche mässig.

Offerten unter D. 5471 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5471)

Der **technische Leiter** einer grossen Dampfziegelei u. Chamottewarenfabrik sucht für sofort anderweitig gleiche Stellung. Angebote unter R. 5333 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5461)

Zur **Ausbeute** wird in **Russland** (baltische Provinzen) angeboten: Ein

mächtiges Thonlager,

belegen in der Nähe eines grossen Forstes, unweit einer Eisenbahn-Station. (Alle Erzeugnisse aus Thon finden sich durch hohe Zoll-Sätze in Russland geschützt.) Nähere Auskünfte ertheilt **B. Eugen Schnakenburg, Riga.** (5457)

Offerte.

In einer gewerbsamen Stadt im südlichen Bayern ist eine schöne **Ringofen-Ziegelei mit Göpelbetrieb**, 36 Tagewerk Grund, mächtiges Lehm-lager, grossen Trockenstädeln, um den billigen Preis von 45 000 Mark zu verkaufen. Anzahlung 15—20 000 Mark. Es können bei diesem Anwesen alle Bau- und Fahranlagen, sowie sämtliche Werkzeuge mit erstanden werden. Auch ist diese Ziegelei keiner Concurrenz unterworfen und werden in hiesiger Stadt pro Mille gewöhnliche Steine mit 38 bis 40 Mark verkauft. Offerten beliebe man an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung unter M. 5325 zu hinterlegen. (5456)

Ziegel-Halbtrocken-Pressen,

Patente Quast

liefert: 1. Grösse 20 000, 2. Grösse 10 000 lufttrockene, scharfkantige, direkt brandfähige Steine täglich bei einem Kraftverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

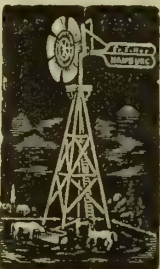
pulverisiert feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.

Uebnahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.

Prospecte u. Referenzen gerne zu Diensten. (5426)



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

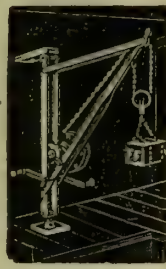
Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

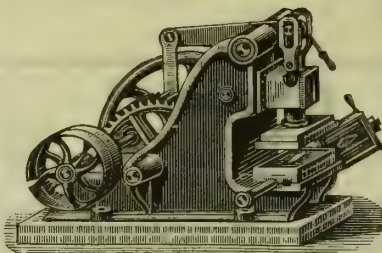
liefern unter Garantie (5386)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats Medaille.



Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen etc. etc. (5356)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.



Die Kettenfabrik von

H. Schlieper Sohn in Grüne (Westf.)

liefert als Specialität:

amtlich geprüfte Ketten

zu **Kettenaufzügen für Ziegeleien.** (5413)

Gesetzlich



HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

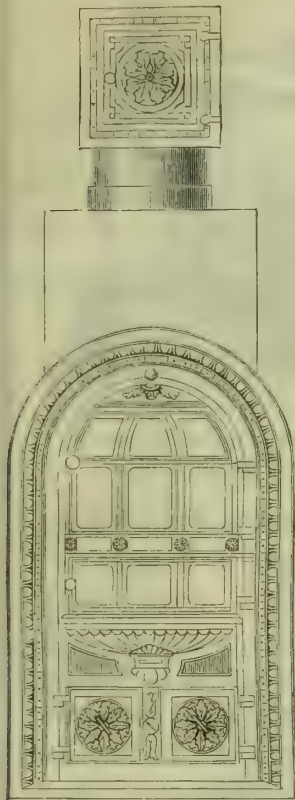
gegründet 1863 (5365)

offeriert feinste weisse u. sämtliche farbige **Schmelz- und Glätte-Glasuren** (letztere zu altdutschen Oefen). — Besten eisenfreien

prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie **Rügener Feuerstein** in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen **Glasursand** und feinst gemahlenes weisses **Crystall-Glas**, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Hammer-Apparat n. Dr. Böhme

zur normenmässigen Anfertigung von Cementprobekörpern liefert das **Chem. Laboratorium für Thonindustrie, Berlin NW., Kruppstr. 6.**



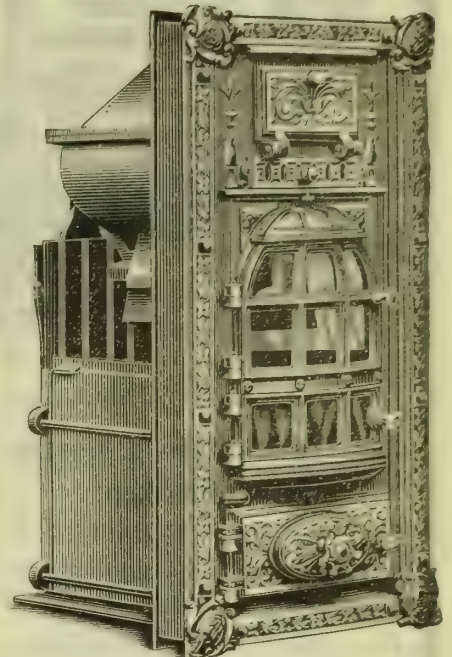
Patentirte eiserne Einsätze

mit
amerikanischer Füllschachtfeuerung
verschiedener Construction

für
Porcellan- und Majolika-Oefen
liefern

Buderus'sche Eisenwerke
Hirzenhainerhütte
Post Hirzenhain (Oberhessen).

Prospecte mit Preisangaben zur Verfügung.



(5452)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

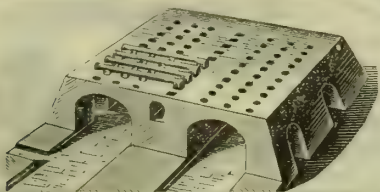
von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (5369)

— Illustrierte Prospecte gratis. —

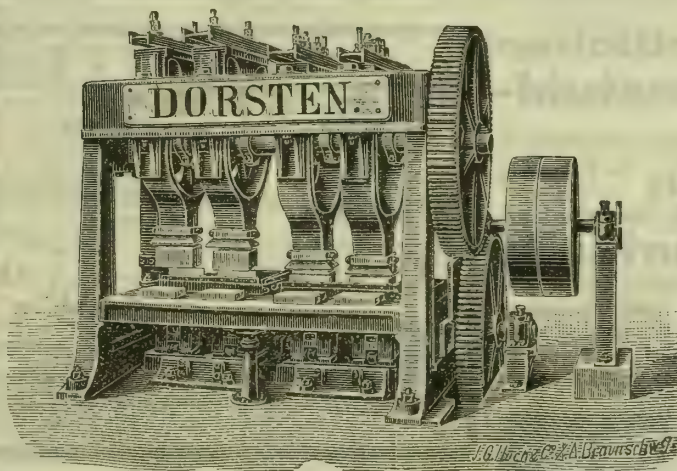


Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttenschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5388)
Freienwalde a. O.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

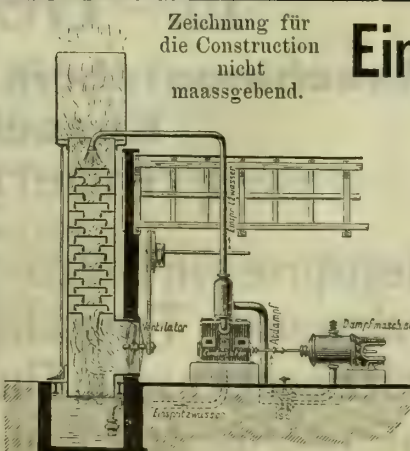
Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik

A.-G. (5489)

Dorsten i. W.

Zeichnung für
die Construction
nicht
maassgebend.



Einspritzcondensatoren
ohne Wasserverbrauch.

90 pCt. Vacuum.

Maschinen- und Armaturfabrik
vormals (5450)

Klein, Schanzlin & Becker
Frankenthal (Rheinpfalz).

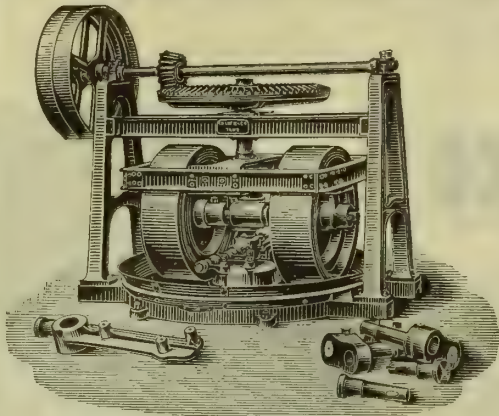
Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

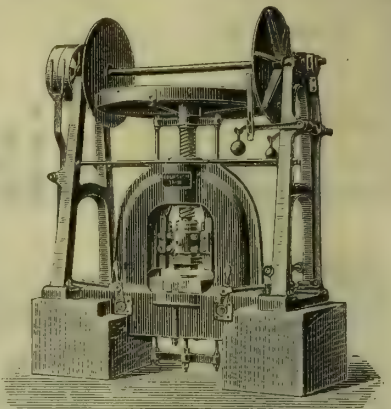
Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

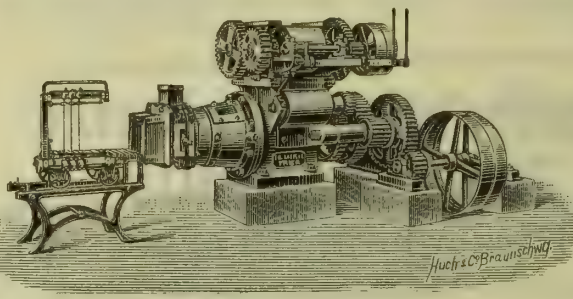
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Kneter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5366)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf,

geradlaufend und fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu

billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigt die

Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Stählerne Karrdielen.

StahlschiebKarren.

liefern billigst

Orenstein & Koppel,

Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.

Tempelhofer Ufer 24. (5448)

ORENSTEIN & KOPPEL



Fabrikation von



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.

Zu Kauf und Miethe.

Stahlbahnen,

Lowries, Ziegelstein-
wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karrdielen für

Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.

Preislisten gratis und franko. (5444)



E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und

Kesselschmiede

(5396)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-**
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Brenner-Control-Uhren!

H. Ventzke, Berlin, Grüner Weg 9/10.
Prospecte u. vorzügl. Referenzen gratis. (5445)

Bleiglasurerte, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.

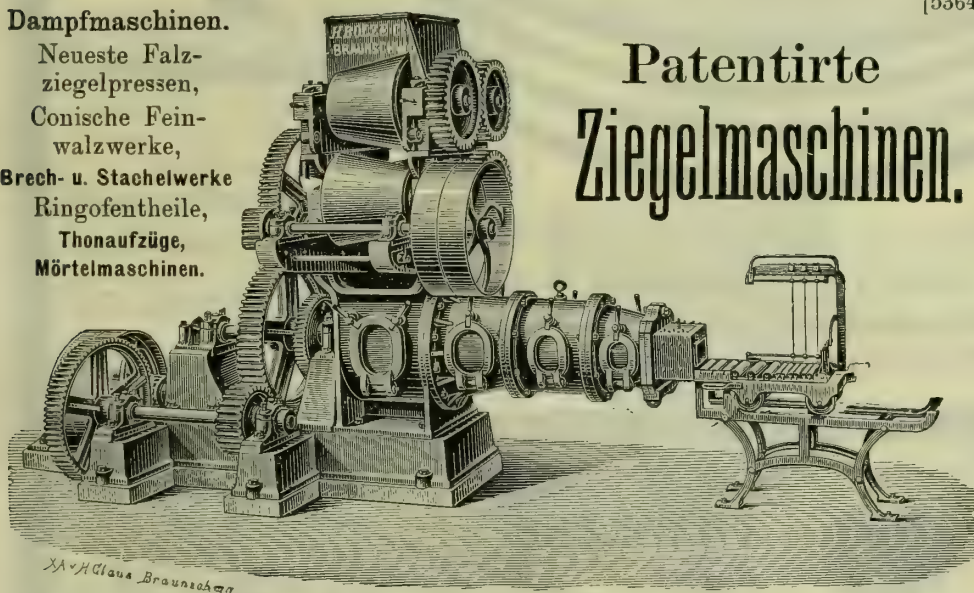
Prima-Qualitäten. (5430)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

(5440) **Die Rumänische Baugesellschaft in Bukarest**, welche eine der grössten Maschinen-Ziegeleien besitzt und im Betrieb hat, wünscht Verbesserungen in der Ziegelfabrik einzuführen, und **ersucht deshalb die P. T. Maschinen-Fabrikanten und Specialtechniker für die Anlage von Ziegeleien mit Hoffmann'schen Ringöfen, ihre Prospekte und Referenzen über die betreffenden Erfindungen und Verbesserungen einzusenden.**

H. Bolze & Co., Braunschweig. Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

Dampfmaschinen.
Neueste Falz-
ziegelpressen,
Conische Fein-
walzwerke,
Brech- u. Stachelwerke
Ringofentheile,
Thonauzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,
München, Schraudolphstrasse 6.
Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaren-
Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (5393)



(5389)

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.

empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen-**
und **Ofen-Bauten** sein **bewährtes**
Fabrikat:

imprägnirter wasserdichter
Bedachungsstoff „Stereos“.

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie
Schutzrahmen-Stoff besser und auf die
Dauer billiger als Strohrahmen. (5416)

Garantirt hochfeuerfeste

Ia Chamotte- u. Dinassteine

in jeder Form und Grösse.

Feuerfeste Steine zu Ringöfen
auch zu allen übrigen Feuerungszwecken.

Chamotte-
werk **K. Fliesen, Eisenberg**
Rheinpfalz. (5418)

Gruben- und Dampfbetrieb und Bahnanschluss.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 □m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Plau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten
im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Be-
sichtigung zu gestatten.

* B. Gutliche, Gräs (Weien); * F. Wagner, Wpfeln
Seifen; * Louis Jiran, Gardelegen; A. Marensard, Zolli-
hofen bei Bern; G. Schlimp, Wien I, Niederbrunn 4;
* Germ. Daries, Plau (Mecklenb.); * Actien-Ziegelei
München, Südegardstr. 1, München. (5385)

Continuirlicher Schachtofen

zum **Brennen von Portland-Cement**
von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

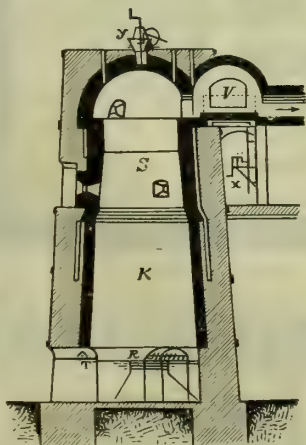
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5425)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(5387) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

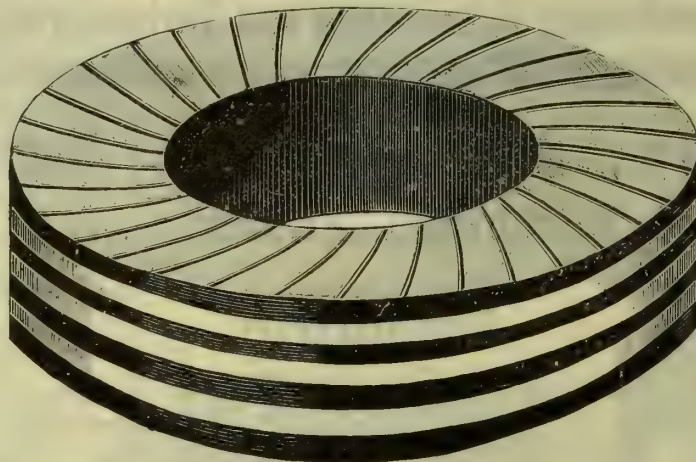
serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien.

Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.



Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5451)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)

Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Wachspapier, Packpapier, Ringofenschieber-
papier, Pergamentsackfahnen in bewährter
Qualität fabricirt und offerirt billigst (5424)
Ludwig Uflacker, Düsseldorf.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH

B. BAARE
Berlin NW., Luisen-Str. 31

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. HÖLZ.
LOWRIES
JEDER ART.
LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.

LOCOMOTIVEN.
WALDBAHNWAGEN.
MULDENKIPPER.

ZUNGENWEICHEN. DREHSCHEIBEN. KURVENRAHMEN.

(5374)

Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(5411)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardienen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Windeln,
Pumpen.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (5398)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5433)

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung

von **Fabrikationsschwierigkeiten.**
Materialuntersuchungen, Gutachten.

Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
(5367) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Für Ziegeleibesitzer!



Complete Einrichtungen von Ziegeleien
Chamotten-, Thonwaaren-Fabriken und Kalk-
brennereien werden von mir projectirt und durch
mein aus circa 23 Personen bestehendes, technisch
gut geschultes Personal ausgeführt und in Be-
trieb gesetzt. Erbaute 1889 nachweislich über
60 Ring- und Kammer-Oefen mit 40 Trocken-
anlagen nach meinem System und 35 Dampf-
ziegelei-Einrichtungen. Prospect gratis und
franco. Honorar nur nach Erfolg (5362)

A. Dannenberg, Görlitz,
Ziegeleitechniker u. Fabrikbesitzer.

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von
Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch **Chamottesteine,**
Klinker, Fußbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc. (5382)

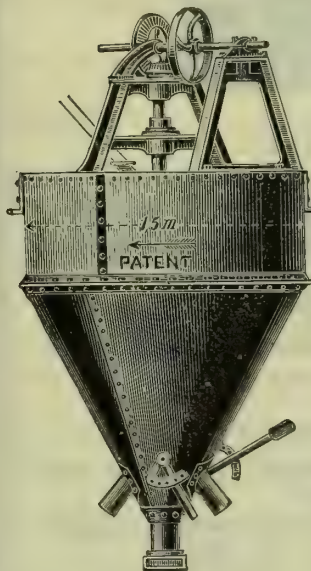


Hanfdrahtseile, Hanftransmissions-
seile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5334)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, **Kaiserslautern.**
Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,

Special-Fabrik

für den Bau
von

Bleichert'schen
*** Drahtseilbahnen ***
18jährige Erfahrungen.

Ueber

500 Anlagen

mit mehr als

520,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

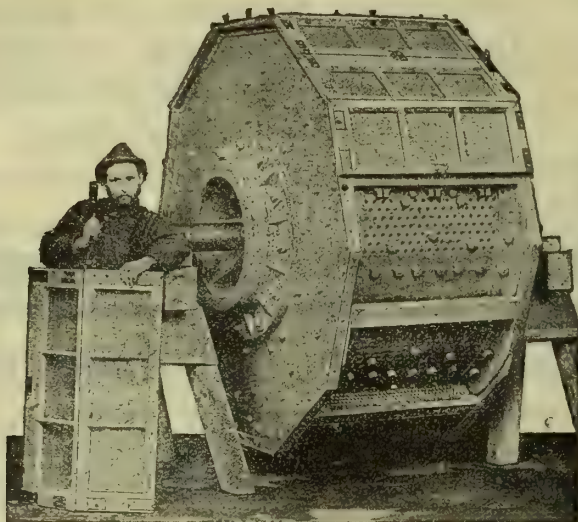
Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(5408)

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirlich oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5417)



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt

124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.

25 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.

145 „ „ „ „ Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen.

46 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.

56 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft. (5435)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung, leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhner, Bromberg.

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13

(vorm. in Saarbrücken). (5358)

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger.

Druck von Junke & Raeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 114.

Unterläufige Stufen-Doppel-Mühle

System Arndt

vorzüglich bewährt zu allen Mineral-Mahlzwecken. Bei gegebener Kraft allerhöchst erreichbare qualitative und quantitative Leistungsfähigkeit, in einfacher, dauerhafter Construction und wird geliefert unter voller Garantie.

Mühlsteine

aus franz. Epéron - Hirnstücken zusammengesetzt, allerhöchste Steinstärke, in anerkannt vorzüglichster Qualität u. sauberster, exactester Bearbeitung. (5449)

Albert Schaeckel,
Magdeburg-Neustadt.

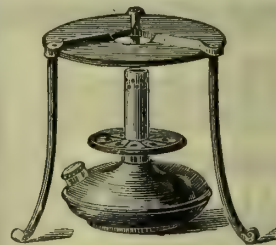
Barthel's Spiritusbrenner

D. R.-P.

vorzüglichster Ersatz des Bunsenbrenners. Preis mit Gestell M. 10.

Benzinbrenner,
D. R.-P.

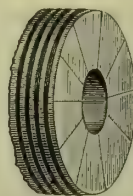
zur Erzeugung hoher Temperaturen, als Ersatz des Gebläses. Preis mit Gestell M. 15. Zahlreiche



Anerkennungsschreiben. Prospekte franko.

G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden. (5442)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähne und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (5352)

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-

Unternehmung in Ungarn.

Versandt auch direkt von den Bräthern.

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für

Zerkleinerungsmaschinen

für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.

Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge,

Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-,

Transport- und Hebe-Werke, Dampf-

maschinen und Transmissionen, Alles in

vorzüglichen, zweckmässigen

und starken Constructionen.

(5429)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegel-

pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),

Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalz-

mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.

Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-

pressen, Falzriegelpressen, Steinelevatoren neue-

sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.

Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie

jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für **Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement- und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz geschützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden. (5443)

Selten reinen rothbrennenden Thon für **Terracotten, Engoben, Figuren** u. s. w. versendet **billig** und aus **eigenen Gruben** in grossen und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (5436)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle. **Düren.**
(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Für **Portland-Cementfabriken** empfiehlt **Flussspath** billigt (5431)
Heinrich von Stengel, Regensburg.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt. empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
bestehend seit 1871. in Patentangelegenheiten seit 1877.
werden nachgesucht und verwerthet durch:
F. C. GLASER, BERLIN, S.W. Lindenstr. 80.
Telegraph-Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN.

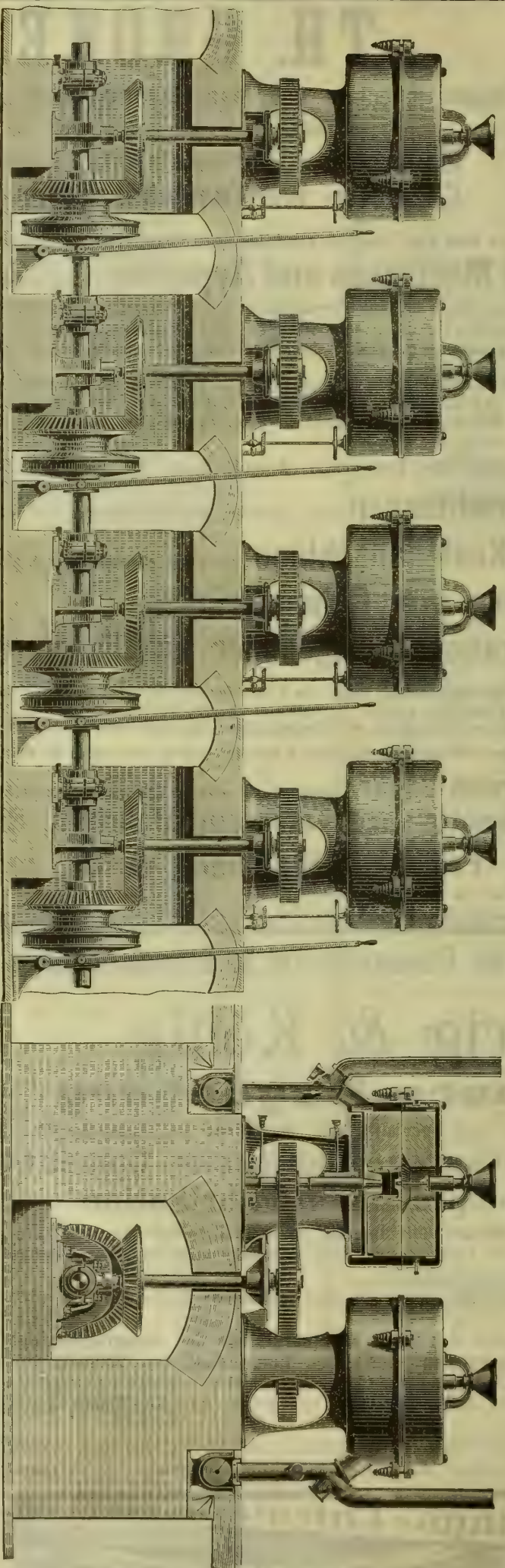
(5349)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5127)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen (Deutsches Reichs-Patent), während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

**Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps,
Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.**

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Eine auf er. 60 Pferdekr. indie. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. Bergwerk „Kaiser Wilhelm“ zu Lichtenau in Schl. (5378)

Drehbank-Stablschnüre
als Ersatz für Lederkordel (5407)
fertigt **Gustav Pickhardt** in **Bonn a. R.**

THEODOR SCHLEGEL
Civil-Ingenieur,
Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in
Anlagen von Brennöfen
für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwarenfabriken etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen
für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen
für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).
Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen
sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5350)

Schöfer's Patentofen
zum Brennen für
Kalk und Cement.
D. R.-P. No. 50711.
Ununterbrochener Betrieb. (5415)
Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Bankkosten.
Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber
A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



PATENTE
aller Länder (5361)
besorgen und verwerten
Hugo Knoblauch & Co.
Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.
BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.






Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (5438)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Patent-Unterläufer - Mahlgänge.

Deutsches
Reichs-Patent.

Bis Juli 1890 124 Stück
im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungsfähigkeit gegen Oberläufer; arbeiten durchaus staubdicht und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig bis eventuell staubfein die härtesten Producte, als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porzellan, Quarz, Schwerspath, Farben, Getreide, Eisenstein, Holzstoff etc. etc.

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5458)

„Deutscher Submissions-Anzeiger“

erscheint in **BERLIN** täglich, wöchentlich 6 mal.

Inhalt:

Submissions-Ausschreibungen von sämtlichen Behörden Nord- und Süddeutschlands (Eisenbahn-, Militär-, Marine-, Communal- und Staatsbehörden etc.) über alle vorkommenden Bedarfsanschaffungen.

Wichtigere ausländische Submissionen.

Submissions-Resultate stattgehabter öffentlicher Termine, soweit solche zur Veröffentlichung überhaupt zu erlangen sind, in bekannt schneller und übersichtlich aufgestellter Weise. Industrie- und Handels-Nachrichten — Projectirte Bauten — Marktberichte etc. — Inserate baugewerblichen Inhaltes.

Der Deutsche Submissions-Anzeiger ist nicht nur das älteste und verbreitetste Blatt dieser Art, sondern auch das einzige, welches „täglich“ erscheint und somit die Ausschreibungen in schnellster Weise zur Kenntniss seiner Leser bringt. (5463)

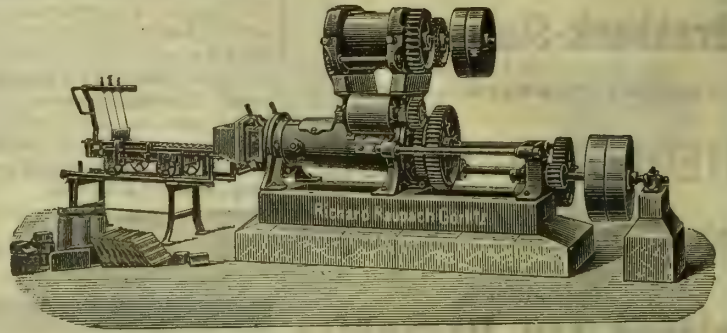
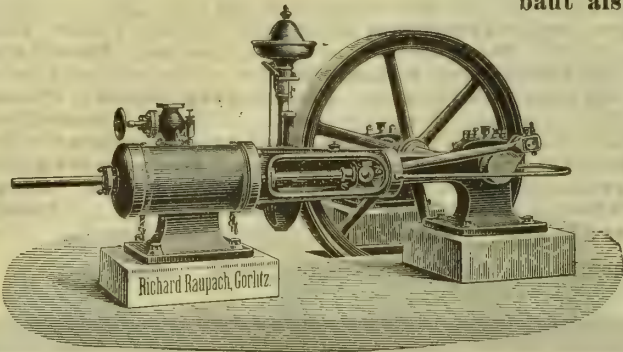
Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger“ in Berlin nehmen **alle Postanstalten Deutschlands und Oesterreichs** entgegen zum Preise von 7 Mk. pro Quartal. Für **Berlin** kann der Anzeiger bei den Zeitungsspediteuren bestellt werden zum Preise von 6 Mark pro Quartal. Für das **Ausland** kostet das Blatt halbjährig 20 Mk. bei franko Zusendung unter Kreuzband.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5363)

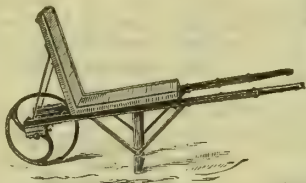


Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!

Deutsche
und
ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen
und Diplome.
sowie

C. Blumhardt,
Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5377)
Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,
Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art
Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (5371)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Specialität (5399)

Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.

Bronze METALLPACKUNG
für Stopfbüchsen
fertigt **Gustav Pickhardt in Bonn**

(5404)

Abschneide-Draht

für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster Preis, prämiirt mit zehn Medaillen, empfiehlt
Heinrich Knoll, Werdau i. S.

(5390)

Abschneide-Draht

(vorzüglichste Qualität Gussstahl)
offerirt billigst (5412)

Joh. Wölg. Fuchs,
Drahtfabrik, **Nürnberg.**

Hamburg, L. B. Roger. Breslau,
Spaldingstrasse 152. Vorderbleiche 7.
Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.
Specialität: **Steine zum Vermahlen**

VON

Cement,
Phosphate,
Emaile,



Thomasschlacke,
Knochen,
Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

Magnet-Apparate zweckentsprechend. (5432)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

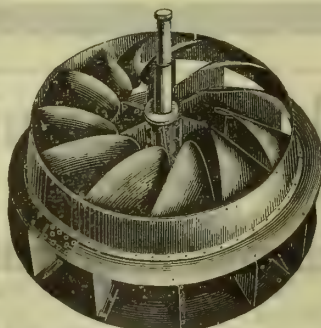
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate**. Das **neueste System** übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein **vollkommenes** gefunden. Jede Auskunft gratis. (5381)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Kugelkippmühlen, Patent Friedrich, zur direkten staubfreien Vermahlung von Thomasschlacke, Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte,

Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämmtlichen anderen harten und trockenen Materialien; ferner sämmtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Disintegratoren verbesserten und neuesten Systems, Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität

hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.



Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5421)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Gaskindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Strasse Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Gask und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von R. Wolf in Magdeburg-Buckau bei.

Inhalt. Zur gefälligen Beachtung! — Ueber das Halbtrockenverfahren bei der Ziegelsteinfabrikation. — Brennofen mit Trockeneinrichtung unterhalb des Ofenraumes. — Einrichtung zur Reinigung von Kesselspeisewasser. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Handelskammerbericht von Schweidnitz. Bestimmungen für Roman-Cement. Ueber Chromerzfutter und Chromeisen.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Zur gefälligen Beachtung!

Nachdem mir auf meinen Antrag seitens des Herrn Ministers mein Abschied aus dem Staatsdienste zum 1. October d. J. bewilligt ist, sind Zuschriften an mich fernerhin nicht mehr an die Königl. Porcellan-Manufactur, sondern an die Redaktion der „Thonindustrie-Zeitung“, Kruppstraße 6, zu richten.
Prof. H. Seger.

Ueber das Halbtrockenverfahren bei der Ziegelsteinfabrikation.

Von Stephan Quast in Osthofen.

Wie beim Naßverfahren bei Verwendung von Strangpressen oder auch bei Handstrich das Zubereiten des Ziegelmateri als eine der Hauptsachen für die Herstellung guter Ziegelsteine ist, ebenso ist dies auch beim Halbtrockenverfahren der Fall. Die Halbtrockenpresse allein vermag ebenso wenig wie die Strangpresse aus mangelhaft vorbereitetem Thon oder Lehm für den Brand gute Steine zu liefern, sondern es muß immer eine vollständige Homogenisirung des Ziegelmateri als, d. h. ein vollständiges Durcharbeiten und Aufschließen desselben dem Formen vorausgehen, derart, daß die Beschaffenheit der Masse, sowie die Feuchtigkeit derselben durchweg gleich ist. Nur dann ist die Ziegelpresse, sei es eine Strangpresse oder eine Halbtrockenpresse, im Stande, den Anforderungen entsprechend gute Steine zu liefern. Wird dagegen das Ziegelmateri mangelhaft zubereitet, so daß in demselben noch unbearbeitete Stüchchen enthalten sind, und weder die Masse selbst, noch die Feuchtigkeit durchweg die gleiche ist, so treten beim Trocknen der Steine ungleiche Schwindungen ein, infolgedessen sie rissig werden und nachher im Ofen noch weitere Deformationen erleiden. Von solchen Steinen kann man allerdings nicht voraussetzen, daß sie schöne Form und Farbe, sowie Metallklang haben, trotzdem die Presse ihre Schuldigkeit gethan hat. Vorstehendes gilt für das Naßverfahren in gleichem Maße wie für das Halbtrockenverfahren; in beiden Fällen wird meistens die Schuld auf die Presse

geschoben, während der Fehler fast ausschließlich in der mangelhaften Zubereitung des Ziegelmateri als liegt.

Von gleicher Wichtigkeit ist die Erhaltung der für die Güte des Produkts erforderlichen Feuchtigkeit des Materi als. Beim Halbtrockenverfahren muß die Feuchtigkeit des homogenisirten Materi als so fein, daß es genügende Binfähigkeit besitzt, und daß die einzelnen Thon- oder Lehmtheilchen weich genug sind, um durch die Presse zu einem Ganzen ineinander geschoben zu werden. Dagegen darf aber die Feuchtigkeit auch nicht so groß sein, daß die Masse zu weich ist, um einer intensiven Presse den gleichen Widerstand entgegenstellen zu können, da in solchem Falle die Wassertheilchen, weil sie nicht elastisch sind, durch die elastische Thon- oder Lehm-masse hindurch zusammengedrängt werden, wobei die Masse zerflüßt wird. Ebenso wenig darf aber auch die Feuchtigkeit zu gering sein, da dann die Masse während der Presse ungenügend gebunden wird, indem dann einerseits der Klebstoff unzureichende Binfähigkeit besitzt und andererseits die Thon- oder Lehmtheilchen unvollständig ineinandergeschoben werden. Bei alledem kommt es jedoch auf einige Procent Mehr- oder Minderfeuchtigkeit nicht an, und kommt man mit 12 bis 15 pCt. Wassergehalt, was in den meisten Fällen die Grubenfeuchtigkeit ist, immer aus. Steine, die aus vollständig homogenisirtem Thon oder Lehm von dieser Feuchtigkeit durch die Halbtrockenpresse hergestellt werden, lassen nach einer guten Behandlung und gutem Brande nichts zu wünschen übrig; sie sind gleich schön in Form wie Farbe, haben metallartigen Klang, sowie große Festigkeit und das ungefähre Gewicht der Strangpreßsteine.

Während man beim Naßverfahren zur Homogenisirung des Ziegelmateri als das Ueberwintern und Sumpfen desselben, ferner Walzwerke, Thonschneider und Mischapparate anwendet, dient zu demselben Zwecke beim Halbtrockenverfahren und Verarbeitung von Lehm oder magerem Thon eine Halbtrockenschleudermühle (Desintegrator). Alle Zerkleinerungsmaschinen, welche das Material in Blätter- oder Kuchenform abgeben, sind unbrauchbar, weil die homogenisirte Masse nur in Pulver- oder Mehlsform von der Halbtrockenpresse verarbeitet werden kann. Die vorgenannte Schleudermühle entspricht denn auch ihrem Zweck vollständig, indem sie nicht allein den feuchten Thon oder Lehm direct aus der Grube pulverisirt, sondern denselben auch zugleich so vollständig durchmischt, daß beim Aufgeben verschiedener Farben die relative Farbe allein zum Vorschein kommt und übrig bleibt; ebenso vollständig vertheilt sie die Feuchtigkeit in dem Material.

Bei Verarbeitung von fettem Thon ist dagegen das Homogenisiren etwas umständlicher, weil dieser Thon in 12 bis 15 pCt. feuchtem Zustande durch die Halbtrockenschleudermühle

nicht genügend pulverisirt und aufgeschlossen wird. Solcher Thon ist daher bis etwa 5 pCt. Feuchtigkeitsgehalt anzutrocknen und dann durch eine Trockenschleudermühle zu pulverisiren, wobei er zu Mehlfeinheit wird. Ob das nun erforderliche Nachfeuchten bis 12 oder 15 pCt. Wassergehalt, sowie das Vertheilen der Feuchtigkeit mittelst einer Mischschnecke oder durch eine Halbtrockenschleudermühle zu bewirken ist, hängt von der Beschaffenheit des Thones bezüglich der leichten oder schweren Wasseraufnahme desselben ab. In jedem Falle bedarf der pulverisirte fette oder magere Thon oder Lehm obige Feuchtigkeit, in welchem Zustande er mittelst eines Becher-Elevators in die Heizschnecke der Halbtrockenpresse befördert wird, woselbst er erwärmt wird und dann in den aufrechten Thonschneider der Presse gelangt.

Der Zweck der Erwärmung des Materials vor der Verpressung ist ein mehrfacher; einmal, um das Material zumal bei niedriger Temperatur für die Pressung biegsamer zu gestalten, und das andere Mal, um die gleich nachher erfolgende Entlüftung des Materials zu unterstützen. Es ist nämlich selbstverständlich, daß das pulverisirte Ziegelmateriale eine Menge Luft enthält, welche, wenn sie in demselben mit zusammengepreßt wird, die Presssteine wieder auseinander treibt, sobald sie aus der Form kommen. Es ist daher nothwendig, die Luft aus dem Material soviel wie möglich zu entfernen, welche Aufgabe der Thonschneider mit der Heizschnecke gemeinsam erfüllt. Durch das Erwärmen des Ziegelmateriale wird auch die darin enthaltene Luft erwärmt und daher specifisch leichter und größer von Volumen, infolgedessen ein Theil der Luft entweicht. Außerdem findet aber auch eine bedeutende Volumenvergrößerung der in dem Material enthaltenen Wassertheilchen statt, wodurch wiederum ein größerer Theil der Luft verdrängt wird. Das so allerdings zum kleinsten Theil entlüftete Material wird nun durch den Thonschneider nach unten getrieben und successive verdichtet, aber auch entlüftet, wobei die zusammengebrängte Luft durch das obere losere Material entweichen kann. In diesem so weit entlüfteten Zustande wird das Material durch denselben Thonschneider in die Pressformen gedrückt, welche Formen zur Verhinderung des Wiedereintretens der Luft oben durch die Pressstempel geschlossen sind, derart, daß bei Beginn des Füllens der Formen eigentliche Füllräume nicht vorhanden sind. Während der Füllwirkung des Thonschneiders werden die Pressstempel in den Formen bis zur festgesetzten Formtiefe abwärts bewegt und so die Füllräume proportional der Füllwirkung gebildet. Nach dem beendeten Füllen der Formen wird die verdichtete Masse auf Formhöhe automatisch abgeschnitten, und erfolgt nun noch das Pressen der in den Formen befindlichen Masse.

Das Pressen geschieht auf beiden Flachseiten der Steine zugleich mit gleichem Druck und unter Einwirkung eines elastischen Gegendruckstempels für jede Form. Der Pressdruck, der elastische Gegendruck, sowie die Füllhöhe sind regulirbar und werden so eingestellt, daß die Steine bei guter Pressung die festgesetzte Dicke haben. Nach dem Pressen werden die Steine automatisch aus den Formen gehoben und auf einen Tisch geschoben, von wo sie abgenommen und zum Wegfahren eingeladen werden.

Die Presse macht minutlich 15 Pressungen zu zwei Steinen; sie erfordert ca. 6 Pferde Betriebskraft und zwei Mann Bedienung, wovon einer die Steine abnimmt. Die Schleudermühle dagegen braucht ca. 15 Pferde Betriebskraft und ebenfalls zwei Mann Bedienung, welche das Rohmaterial aufgeben; sie liefert das von der Presse zu verarbeitende Quantum Ziegelmateriale. Die Heizschnecke und der Elevator verbrauchen etwa zwei Pferdekkräfte, so daß mit 25 pferdiger Betriebskraft die ganze Anlage betrieben werden kann, welche täglich ca. 20 000 Steine liefert.

Außer Schieferthonssteinen, welche von der Presse direct in den Brennofen eingesetzt werden können, zu deren Fabrikation auf halbtrockenem Wege aber noch Walzwerke oder ein Kollergang zum Zerkleinern des Rohmaterials (Schieferthon) erforderlich ist, werden die Thon- oder Lehmsteine vor dem Einsetzen in den Brennofen nach Bedarf getrocknet. Zu diesem Zwecke hat die Halbtrockenanlage einen mit Abdampf geheizten Trockenraum, welcher mit energisch wirkenden Abzugsschlotten versehen ist. Dieser Raum liegt zweckmäßig gleich am Maschinenhaus, damit die frischen Steine beim Transportiren nicht ins Freie kommen. In diesem Raume, welcher bei Bedarf 25 bis 30 ° R. Temperatur hat, werden die von der Presse kommenden, bereits

schwach dampfenden Steine in hohen Stößen aufgestellt, von wo sie nach 8 bis 14 Tagen in den Brennofen eingesetzt werden.

Dieses Trockenverfahren, bei welchem die in den Steinen enthaltene Feuchtigkeit in Dampf form entweicht, dagegen jeder schädliche Luftzug vermieden wird, ist nicht allein dazu geeignet, das Reißen der Steine zu verhindern, sondern auch dazu, die zerstörende Einwirkung bei Frostwetter zc. fern zu halten. Es kann daher das Trocknen der Steine in Sommer wie in Winterzeit fortgesetzt werden. Selbstverständlich geht das Trocknen soviel schneller vor sich, als im Trockenraume größere Wärme herrscht, und der Luftwechsel durch zahlreiche und hohe Abzugsschlote energisch befördert wird. Wie schon erwähnt, wird das pulverisirte Ziegelmateriale durch die Heizschnecke vor dem Pressen erwärmt; da nun die einzelnen Thon- oder Lehmtheilchen sehr klein sind so werden dieselben von der Wärme durchdrungen, wodurch sie bei Frostwetter von eventuellem Frost befreit werden, bevor die Masse zur Verpressung kommt. Zudem hat die Praxis ergeben, daß gefrorenes Rohziegelmateriale von nicht mehr als 12 bis 15 pCt. Feuchtigkeit durch die Schleudermühle ohne Anstand zu Mehl pulverisirt werden kann. Somit kann also auch die Fabrikation der Steine in Winterzeit fortgesetzt werden und zwar so lange, als der Thon oder Lehm noch gegraben oder gelöst werden kann; selbstverständlich muß dafür gesorgt werden, daß die Feuchtigkeit des Materials nicht über 15 pCt. hinausgeht, indem sonst die Arbeit bei Winterzeit eingestellt werden muß. Im Sommer braucht man bezüglich der Feuchtigkeit des Rohmaterials nicht so ängstlich zu sein, wenn man nur angetrocknetes Material in Reserve hat; von diesem wird dann beim Aufgeben in die Schleudermühle so viel zu dem nasserem Material genommen, daß die Feuchtigkeit von 12 bis 15 pCt. wieder herauskommt. Je nasser aber das Rohmateriale in der Grube ist, desto mehr angetrocknetes Material muß zugegeben werden, und ist es daher am zweckmäßigsten, wenn der Theil der Grube, wo gegraben wird, leichte, transportable Ueberdachung hat, und nebenbei stets ein Vorrath trockeneres Material unter Dach gehalten wird. Wer die Vortheile des Halbtrockenverfahrens genießt, kann recht wohl für diese Besorgungen etwas ausgeben.

Vorstehend beschriebenes Halbtrockenverfahren bietet gegenüber dem Naßverfahren folgende Vortheile:

1. Wegfall des Ueberwinterns des Rohmaterials.
2. Wegfall des Ein- und Ausbringens der Steine in und aus den Trockengerüsten.
3. Geringerer Kraft- resp. Kohlenverbrauch.
4. Größere Jahresproduction, infolge längerer Dauer der Campagne und Unabhängigkeit von den Witterungsverhältnissen.
5. Geringerer Raumbedarf infolge des Wegfalls der Trockenschuppen.

6. Geringere Anlagekosten ebenfalls in Folge des Wegfalls der Trockenschuppen und Gerüste, welche Ersparniß nahezu die Anschaffungskosten der Halbtrockenmaschinen deckt.

Vor einem Jahre hat die Firma Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh., die Einführung des genannten Halbtrockenverfahrens resp. den Bau von Halbtrockenanlagen in die Hand genommen, und ist es ihr unter Aufbringung großer Mühe und Opfer gelungen, die dazu gehörigen Maschinen und Einrichtungen auf einen Punkt der Vollkommenheit zu bringen, daß sie jetzt den zu stellenden Anforderungen vollständig genügen.

Brennofen mit Trockeneinrichtung unterhalb des Ofenraumes.

Von B. H. Ohle in Reinbeck und Ernst Hotop in Berlin.
D. R. P. 53 616.

Bei den langgestreckten Ring- oder Kammeröfen mit ausgedehnter Ofensohle wird ein beträchtlicher Theil der für den Brennprozeß erzeugten Wärme von dem Mauerwerk absorbiert und theils an die Außenluft, theils an die Erde abgegeben. Um dieses Wärmequantum zu verwerthen, ist der Brennofen mit Einrichtungen versehen, welche dasselbe für das Vortrocknen der Formsteine nutzbar machen.

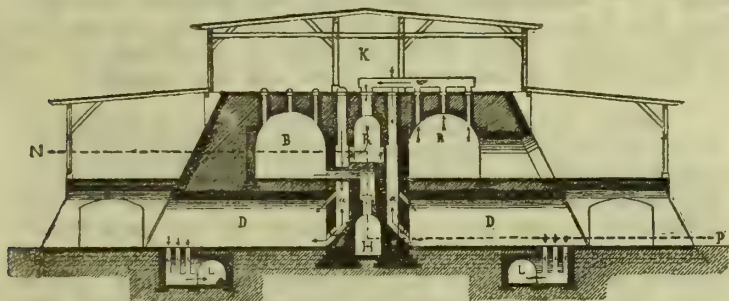
Die Zeichnung veranschaulicht diese Einrichtungen an einem Ringofen.

Unterhalb des kanalförmigen Ofenraumes B sind Kammern D hergerichtet, in denen das Vortrocknen der zu brennenden Steine erfolgt.

Die hierfür erforderliche Wärme empfangen die Steine zunächst durch die Wärmeausstrahlung des die Kammern einschließenden Mauerwerkes. Um aber auch die von der Decke des Ofens ausgestrahlte Wärme für den Trockenprozeß zu verwerthen, sind in der Mittelwand des Ofens Schächte a ausgespart, welche den abgeschlossenen Raum K oberhalb des Ofens mit den Trockenkammern D in Verbindung setzen und so der in K befindlichen heißen Luft einen Abzug in letztere gewähren.

In die Trockenkammer D wird ferner die Abhize der abgebrannten, in Abkühlung stehenden Ofenabtheilungen eingeleitet. Zu diesem Zwecke ist erstens in der Achse der Mittelwand zwischen den Schächten a ein Sammelkanal R angeordnet, der einerseits mittelst abschließbarer Seitenöffnungen o mit den Schächten a und andererseits mittelst eines abschließbaren Schachtes r mit dem Raum K in Verbindung steht, und sind zweitens ein oder mehrere Luftleitungen w in Form eiserner, an ihren Enden geschlossener Röhren vorgesehen, welche an ihrer unteren Seite mit Stutzen versehen sind, die nach Abmessungen und Abständen mit der Schachtöffnung r und den Control-Löchern in der Decke der einzelnen Ofenabtheilungen correspondiren.

Die Luftleitungen werden mit ihren Stutzen in die Control-Löcher der in Abkühlung stehenden Ofenabtheilungen und in die entsprechenden Schachtöffnungen r eingesetzt, so daß sie die aus den erwähnten Abtheilungen aufsteigende heiße Luft in den



Sammelkanal R leiten, von wo aus dieselbe in diejenigen Trockenkammern D überströmt, für welche die Schieber in o gezogen sind.

Correspondirend mit dem Weiterschreiten des Feuers im Ringofen erfolgt das Verfehen der Luftleitung w.

Die Schächte a und r, welche hierbei außer Function kommen, werden durch Blocken oben abgeschlossen; gleiches gilt für diejenigen Schächte a, welche in ihrem unteren Theil die Ueberführung der heißen Luft aus dem Sammelkanal R nach den Trockenkammern vermitteln.

Kostförmig gruppirte Oeffnungen i in der Sohle der Trockenkammern in Verbindung mit einem nach dem Schornstein führenden Kanal L dienen dazu, den für die vorerwähnten Heißluftströmungen erforderlichen Zug zu erzeugen und die abgekühlte Luft sowie die Dämpfe des Trockengutes abzuleiten. Man kann zu diesen Zwecken auch einen Erhaustor anwenden statt des Schornsteins.

Der Eintritt der Trockenluft in die Kammern D erfolgt entweder unter Vermittelung eines durch ein Zwischengewölbe in derselben hergestellten Kanals, welcher die Luft zur besseren Aufnahme der Wärme der Kammerbede dicht an derselben vorbeiführt, oder durch Abzweigungen der Schächte a, welche unmittelbar in die Trockenkammer einmünden, wie die Abbildung zeigt.

H ist der übliche Rauchkanal des Ringofens.

Patent-Anspruch: Ein Ring- oder Kammerofen, bei welchem das Vorwärmen der zu brennenden Steine in unter der Zugwirkung der Esse (oder eines Erhaustors) stehenden, unterhalb des Ofenraumes angeordneten und durch diesen erwärmten Kammern D erfolgt, denen heiße Luft theils durch Schächte a aus dem abgeschlossenen Raum K oberhalb des Ofens, theils durch einen Sammelkanal R o zugeführt wird, der mittelst verfehbarer Luftleitungen w aus den in Abkühlung stehenden Ofenabtheilungen mit heißer Luft gespeist wird.

Einrichtung zur Reinigung von Kesselspeisewasser.

D. N. P. „Meyer“.

Die Einrichtung hat den Zweck, das Wasser möglichst vollkommen von seinen kesselsteinbildenden Bestandtheilen zu befreien, sowie einen speciellen Vorwärme-Apparat überflüssig machend,

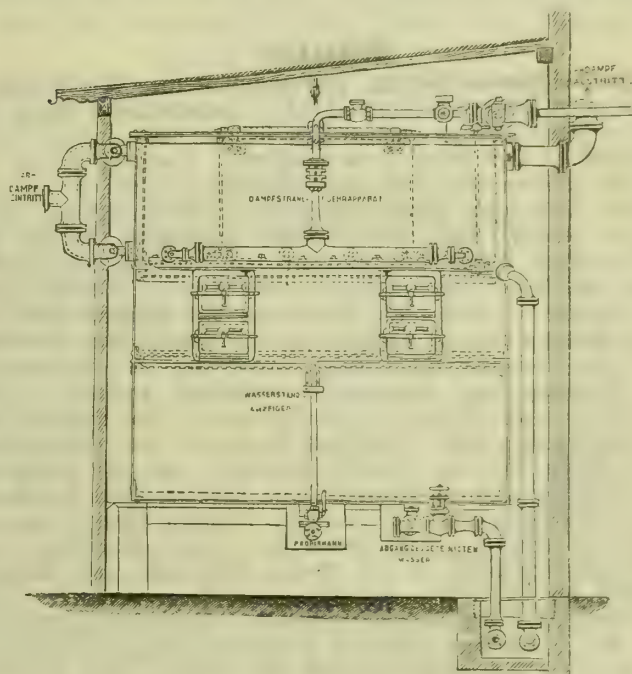
ohne Mühe einen möglichst großen Vorrath in kesselsteinfreiem Wasser unterhalten zu können.

Es besteht diese Einrichtung der Hauptsache nach aus zwei Reservoirs, welche räumlich in verschiedener Höhenlage befindlich, und von welchen wenigstens das obere ein Doppelreservoir sein soll, in dessen Zwischenraum Abdampf eingeleitet werden kann, sowie ferner aus einem, zwischen den beiden vorbezeichneten Reservoirs eingeschalteten Behälter zur Aufnahme eines beliebigen Filtermaterials als Gascoks, Sägespäne etc.

Nachdem der Abdampf in die Doppelwandung des oberen Reservoirs eingeleitet worden, läßt man das zu reinigende Wasser demselben zulaufen und schließt den Wasserzulauf wieder, sobald das gewünschte Wasserquantum — wie es durch die einmalige Nüchung des Reservoirs festgesetzt worden — vorhanden ist.

Sobald nun das Wasser auf etwa 60° C. durch die Wirkung des Abdampfes und unter beliebiger Zuhilfenahme von directem Dampfe erwärmt worden ist, giebt man dasjenige Quantum chemischen Zusatzes bei, welches zur Fällung aller schwer löslichen, kesselsteinbildenden Salze ausreicht und setzt nun die Dampfstrahl-Rührereinrichtung in Thätigkeit.

Nach etwa 20 Minuten Rührzeit ist die Temperatur des Wassers auf ca. 70 bis 75° C. gestiegen, und die Verfezung



ist durch die ganze Wassermasse vor sich gegangen. Hiernach stellt man das Rührgebläse ab und läßt den Schlamm abfließen.

Damit aber beim Ablassen des Wassers kein Schlamm mitgerissen werde, ist über der Abflußöffnung ein wegnehmbarer, die Oeffnung nach allen Seiten hin weit überragender Schutzhälter angeordnet, welcher unter seinem Dache Schützöffnungen besitzt, die im Abstände von etwa 4 bis 5 cm vom Boden beginnen. Durch diese Einrichtung wird der Schlamm zurückgehalten, während das von demselben befreite Wasser über einen Vertheilungssteller und Seiherboden jetzt ein entsprechendes Filtermaterial passiert, um sich nachdem als möglichst gereinigtes Wasser im unteren Reservoir wieder zu sammeln. Der Schlamm kann nun durch eine dafür vorgesehene Oeffnung im Boden des oberen Reservoirs durch Auspritzen entfernt werden, während das reine Wasser im unteren Reservoir im heißen Zustande disponibel ist. Das untere Reservoir ist mit einem Wasserstande und Probirhahn versehen, wodurch die Reinigung selbst, sowie der Verbrauch an Speisewasser controlirt werden können.

Die Zeit von Beginn des Wasserzulaufes im oberen Reservoir bis zum Schluß des abgelassenen gereinigten Wassers bezw. einer vollständigen Reinigungsperiode beträgt bei genügender Querschnitt der freien Wasser-Zu- und Abflußöffnungen 2 bis 2 1/2 Stunden, und vertheilt sich die Zeit wie folgt:

20 Minuten auf die Anfüllung mit Wasser	
weitere 45 " " " Fortdauer der Anwärmung	
20 " " " Rührarbeit, zugleich Weitererwärmung	
45 " " " Abfließen des Schlammes	
20 " " " Ablauf des Wassers	

zus. 150 Minuten oder 2 1/2 Stunden.

Das sich durch die Condensation des Abdampfes bildende Condenswasser wird auf einfachste Weise gesammelt und abgeführt, wie es sich andererseits auch empfiehlt, den ganzen Apparat einzuschalen, um das Speisewasser so vor einer unnötigen Wärme-Ableitung zu schützen.

Die Weichmachung bezw. Reinigung des Wassers von seinen kesselsteinbildenden Bestandtheilen kann mit dieser Einrichtung sowohl auf „kaltem“ als „warmem“ Wege erfolgen. Im ersteren Falle wird die Einrichtung einfach und billig, im letzteren Falle, unter möglichster und vollkommenster Ausnützung des Maschinen-Abdampfes zwar etwas theurer, bietet aber alsdann vollständigen Ersatz einer Wasser-Vorwärme-Einrichtung. Das Reinigungsverfahren erfordert keine Beaufsichtigung und nur geringe Bedienung, welche von jedem Arbeiter mit Leichtigkeit ausgeführt werden kann.

Das Prinzip dieser Wasserreinigung hat sich innerhalb mehrerer Jahre bereits vorzüglich bewährt und wurde auch im Jahresbericht des „Bayerischen Dampfkessel-Revisionsvereines“ für 1886 sowie in „Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung“ (1888) zu möglichst allgemeiner Benutzung vorgeschlagen und empfohlen. Nähere Auskunft ertheilt auf Anfrage der Patentinhaber Ingenieur C. Kleyer in Karlsruhe.

Allerlei.

Handelskammerbericht von Schweidnitz. Die Porcellanfabrikation im Bezirk der Schweidnitzer Handelskammer befand sich schon im Jahre 1888 in günstiger Lage und hat sich im vorigen Jahre noch gehoben. Der Absatz ist ein wachsender, namentlich ist auch der Versandt nach den überseeischen Handelsplätzen gestiegen; die in dieser Beziehung vielfach mit großen Opfern verknüpften Bemühungen haben sich also belohnt. Dem größeren Absatz entsprechend, hat sich auch die Arbeiterzahl der Fabriken vermehrt. In den 6 Porcellanfabriken wurden im Jahre 1889 zusammen 3890 Arbeiter beschäftigt gegen 3605 Arbeiter im 1888. Die Rentabilität des Geschäfts wurde im zweiten Halbjahr durch die Vertheuerung der Rohmaterialien, namentlich der Kohlen, wesentlich beeinträchtigt, so daß sich die Fabrikanten zu einer Erhöhung ihrer Waarenpreise entschließen mußten. — Die Majolika- und Terrakottenfabrikation war ebensogut wie im vorhergehenden Jahre beschäftigt; sie hat für ihre geschmackvollen Muster Absatz über alle Erdtheile gefunden; eine recht bedeutende Ofenfabrikation, auch von Majolika-Ofen, findet im Bezirk in mehreren größeren Anstalten statt, die sich eines lebhaften Absatzes innerhalb der Provinz erfreuen. — Die Fabrikation feuerfester Steine hat im Bezirk, namentlich in den Kreisen Schweidnitz und Striegau, besonders für alle Theile der Eisen- und Stahl- sowie der Koks-fabrikation eine große Ausdehnung gewonnen. Der Absatz der Chamottesteine war ein lebhafter, besonders im Inland, auch gingen Chamotten nach Rußland, Schweden, Dänemark und Italien. Eine Fabrik hat in den letzten Jahren auch die Herstellung mechanisch fester Magnesiafesteine für basische Ofenfutter und Kalk-Dinas nach englischer Methode mit großem Erfolge aufgenommen und versendet sie nach vielen Orten des In- und Auslandes. In schwunghaftem Betriebe befand sich auch die Gasretortenfabrikation.

Bestimmungen für Roman-Cement. Der Gemeinderath von Wien hat mit Beschluß vom 26. August l. J. genehmigt, daß die vom Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Verein festgestellten Bestimmungen für die einheitliche Prüfung und Lieferung von Roman-Cement (Cementkalk) in Zukunft auch den Prüfungen bei der städtischen Prüfungsanstalt für hydraulische Bindemittel zu Grunde gelegt werden.

Ueber Chromerzfutter und Chromeisen. Dr. Lundström berichtet, daß Chromeisenerz als Seitenfutter der Martinöfen sich als außerordentlich widerstandsfähig erweist, dagegen weniger gut als Sohlenfutter. Die Ofenböden erweichen nämlich und werden geleeartig, ohne dabei ihre Form zu verändern, auch erhärten sie wieder nach dem Abfließen. Obgleich das Erz von der Schlacke wenig angegriffen wird, so kann es auf den Frischverlauf doch einigermaßen einwirken; so war derselbe z. B. zu Trollhättan rascher wie gewöhnlich und das Rothen erfolgte gewaltig; aber das Endprodukt war trotzdem ein gutes, dicht und zähe. — Chromeisenerz besteht bekanntlich aus Chromoxyd-Eisenoxydul, es ist also ein Magnetit, in welchem das Eisenoxyd durch Chromoxyd ersetzt wird. Im russischen und norwegischen Chromerz, das man bisher verwendete, bildet Serpentin die Bergart; er ist ein außerordentlich schwer schmelzender Stoff und viel feuerfester als Platin; aber mit Flußmitteln ist er schmelzbar, so mit Potasche unter Luftzutritt, wobei sich chromsaures Kali bildet. — Nach Stahl hat man neuestens in Rußland sehr dauerhafte Ofensohlen aus Chromerz construirt, indem man nach Einlegen des Chromerzbodens in denselben mehrere Male dünne Dolomitlagen hineinsetzt, welche die Chromerzstücke verbinden. Damit wäre viel gewonnen, auch dadurch,

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Kann der Käufer von seinem Kofslieferanten, wenn eine besondere Vereinbarung nicht getroffen ist, übungsgemäß verlangen, daß die Waare mit nicht mehr als einem bestimmten Wassergehalt, z. B. 2 bis 3 pCt. gewogen werde? Eine Koferei, mit welcher ich ohne weiteren Vorbehalt einen größeren Abschluß gemacht, lieferte mir regelmäßig Kofes mit 15 bis 18 pCt. Wasser, die ich für Kofes bezahlen soll. Ich glaube nun von dem bezogenen Quantum wenigstens 12 pCt. in Abzug bringen zu dürfen. Bin ich dazu berechtigt oder nicht?

Herrn B. in B. Ohne besondere Vereinbarung werden Sie unserer Meinung nach absolut trockenen Kofs oder Kofs mit einem geringen Wassergehalt überhaupt nicht beziehen können. Veranschaulichen Sie sich einmal, wie derselbe hergestellt und verfrachtet wird. Nach dem Ausziehen aus den Kofstöfen muß derselbe mit Wasser abgelöscht werden, ohne ein solches Ablöschen wäre es unmöglich, ihn zu verfrachten. Natürlich bleibt dabei ein gewisses Wasserquantum darin, das bei großstückigem Kofs nach von uns eingezogenen Nachrichten im Mittel 5 pCt., bei kleinstückigem 10 bis 15 pCt. beträgt. Es wird dafür nirgends eine Entschädigung gewährt, und eine Garantie für einen bestimmten Wassergehalt wird von keiner Koferei übernommen. Außerdem kann eine Wasseraufnahme sehr wohl beim Transport stattgefunden haben, denn der Kofes kann bei seinem billigen Preise und den billigen Frachtsätzen naturgemäß nur in offenen Waggons versandt werden. Nach den von uns eingezogenen Nachrichten ist es nirgends üblich, den Wassergehalt besonders zu berücksichtigen, der ausbedungene Preis muß den Ausgleich gewähren. Wenn Sie daher wasserarmen Kofes beziehen wollen, werden Sie versuchen müssen, Ihren Lieferanten dazu zu verpflichten; ob er eine Verpflichtung übernehmen wird, scheint uns sehr ungewiß.

Welche feuerfesten Steine haben sich bis jetzt in Schachtöfen für Portland-Cementbrand am besten bewährt, und woher sind solche nach Süddeutschland am besten zu beziehen? In meinen Schachtöfen habe ich Steine, die zwar gut sind, aber an den Fugen immer sehr stark abschmelzen, so daß man durch die Fugen fast nach jedem Brand mit einem 5 mm dicken Eisen durchfahren kann, trotzdem ich immer mit der gleichen feuerfesten Erde die Fugen ausfüllen lasse. Ist es etwa besser, die Steine liegend zur Hinterwand zu vermauern? Bei mir sind dieselben gestellt worden, und finden Sie eine Isolirschrift mit Asche hinter der feuerfesten Wand für gut?

Herrn J. G. in W. Es gilt als eine allgemeine Regel, daß man bei basischem Ofeninhalt auch möglichst basische, d. h. thonerdereiche Steine, bei saurem Ofeninhalt saures, d. h. kiesel-säurereiches, feuerfestes Material zu den Ofenmauern verwenden muß, will man eine große Haltbarkeit der Ofen erzielen. Beim Cementbrand wird man also möglichst thonerdereiches Baumaterial nehmen müssen. Derartige Steine erhalten Sie auch auf süddeutschen Chamottewerken. Ferner müssen sie mindestens so stark bei ihrer Herstellung gebrannt sein, als sie nachher beim Gebrauch erhitzt werden und endlich nicht nur mit schlechthin feuerfestem Mörtel vermauert werden, sondern gleichfalls mit einem sehr thonerdereichen Mörtel. Es wird dann ein Ausschmelzen der Fugen, die naturgemäß immer sehr eng gemacht werden müssen, weshalb am besten Steine von keilförmigem Format anzuwenden sind, nicht statfinden, sondern die Wände werden zu einer einzigen Masse zusammengebrannt werden. Natürlich müssen Steine mit Keilformat in liegender Form vermauert werden. Ein Hinterfüllen einer Isolirschrift hinter dem feuerfesten Futter mit Asche oder Sand wird in der Regel bei Schachtöfen nicht ausgeführt, wiewohl sie, wenn mit Verständnis ausgeführt, wohl zu empfehlen ist. Bei Schachtöfen kann man eine solche Isolirschrift aber eher entbehren als bei Ringöfen oder Gasöfen.

Auf die in Nr. 40 der „Thonindustrie-Zeitung“ im Brief- und Fragekasten enthaltene Anfrage des Herrn G. S. in B. theilen wir ergebenst mit, daß es ganz gleichgültig für den angegebenen Zweck ist, ob eine Spurweite von 450 oder 500 mm gewählt wird. Der letzteren Spurweite ist aber deshalb der Vorzug zu geben, weil Materialien hierin stets vorrätig gehalten werden. In der Anlage solcher Bahnen, die wir jahraus jahrein in großen Mengen liefern, besitzen wir viele Erfahrungen und sind gern bereit, Herrn G. S. unsere Rathschläge zu ertheilen.

Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation.
(Vertreter: B. Baare, Berlin NW., Luisenstr. 31 I.)

Walzwerke oder Sectoratoren? Welche von diesen beiden Zerkleinerungsmaschinen ist im Vergleich zu Kollergängen und im Vergleich untereinander zum Chamottemahlen vorzuziehen und zwar in Bezug auf 1. den Kraftaufwand zum Betrieb; 2. quantitative und qualitative Leistung des Mahlguts bei gleichem Kraftaufwand und gleicher Bedienung; 3. Anschaffungskosten, Reparaturen? Es werden gefällige Aufklärungen nur von Chamottfabrikanten erbeten, nicht solche von Maschinenfabriken.

Br. B. St. Rußland.

daß die Schlacke aus dem Boden keine Kieselsäure aufnehmen könnte und der Charginverlauf ein viel rascherer würde. Mit 50 pCt. garantirtem Chromoxyd kostet die Tonne dieses Materials jetzt in Stockholm 112,50 Mk. (Berg- u. Hüttenm.-Ztg.)

Patent-Anmeldungen.

- LXXX. B. 9905. Jahrbare Ziegelpresse. — Wilhelm Heinrich Bongars in Düren.
 — Sch. 6358. Verfahren zur Herstellung eines dem Portlandcement ähnlichen Fabrikates aus Romancement. — Oskar Schmidt in Berlin N., Weissenburgerstraße 48.
 — J. 1259. Brennofen für Cement und Kalk. — Dr. phil. Johann Nicolaus Zeitler in Cannstatt.
 — A. 2417. Brennofen mit Vergasungseinrichtung für das zur Heizung dienende Brennmaterial. — Graziano Appiani in Treviso, Italien; Vertreter: Richard Lüders in Görlitz.
 — G. 6213. Kohlenpresse mit rotirender Formscheibe. — Louis Gräzer in Wien, Kaiser Josephstraße 6; Vertreter: H. & W. Pataky in Berlin NW., Luisenstraße 25.
 LXXXI. G. 6246. Sack-Zubindemaschine. — Max Goldammer in Neu-Sellerhausen-Leipzig.

Patent-Ertheilungen.

- L. Nr. 54 198. Zerkleinerungsmaschine für Schlemmkreide. — R. Pantermüller in Hertha bei Sagard auf Rügen. Vom 8. December 1889 ab.
 — Nr. 54 199. Regelungsvorrichtung für durch Schleuderkraft wirkende Staubfänger. — Schneider, Jaquet & Cie. in Straßburg im Elsaß. Vom 7. Januar 1890 ab.
 — Nr. 54 200. Abänderung des unter Nr. 52 812 patentirten Triebwerkes zur Bethätigung der Abkloppvorrichtung von Schlauchfiltern; Zusatz zum Patente Nr. 52 812. — W. F. V. Beth in Lübeck, Fadenburger Allee 50. Vom 12. Februar 1890 ab.
 — Nr. 54 201. Verfahren und Einrichtung zur Vertilgung von Flugstaub. — L. Höfler in Mibling und H. Reinhard in München, Bayerstraße 43. Vom 19. Februar 1890 ab.
 — Nr. 54 202. Staubfänger mit umklappbaren Sieben. — L. Höfler in Mibling und H. Reinhard in München, Bayerstraße 43. Vom 19. Februar 1890 ab.
 LXXX. Nr. 54 210. Darstellung porcellanartiger Thonwaaren unter Benutzung von Chloriden. — F. Wallbrecht, königl. Baurath in Hannover. Vom 28. September 1888 ab.
 — Nr. 54 147. Schablone zur Herstellung von Cannelirungen auf der Oberfläche von conischen Säulen und Pilastern. — F. J. Hagemann in Hamburg, Kanalarstraße 32. Vom 12. April 1890 ab.

Submissionen.

13. October, Vormittags 11½ Uhr: 736 000 hartgebrannte Hintermauerungssteine, 341 cbm gelöschten Kalk, 770 cbm Mauer sand, 100 t Portland-Cement zum Neubau

des Volksschulgebäudes in der Bahnhofstraße. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Stadtbauamt zu Rattowik.

14. October, Mittags 12 Uhr: 800 cbm gelöschten Weiskalk zum Neubau auf dem Postgrundstück zu Köln. Bedingungen für 1 Mk. vom königl. Reg.-Baumeister Wolff (Postneubau) zu Köln a. Rh.

16. October, Vormittags 11 Uhr: 250 000 Feldbrandsteine, 690 000 Ofenziegel für die zweite Hälfte des Viaducts Eigelstein-Hansaring. Bedingungen für 2 Mk. vom Bureau Vorsteher Evers zu Köln, Frankgasse 23.

20. October, Vormittags 11 Uhr: Glasirte Thonröhren 430, 30 und 107 lfd. m von bezw. 0,40, 0,50, 0,60 m lichter Weite zu Seitendurchlässen. Bedingungen für 75 Pf. vom Abtheilungs-Baumeister Barschdorff zu Lublinik.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Dienstag, den 30. September 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von Mk. bis	Mk.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	24,50	25,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Rezin, Lehnin etc.	24,00	25,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Heegermühle etc.	30,50	32,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	38,50	40,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Earthrandsteine	34,50	36,00
Hintermauerungs-Klinker	28,00	30,00
Poröse Steine	35,00	36,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	32,00	34,00
Kalkbausteine	pro cbm 9,50	10,00
Kalk franco Bau	pro hl 1,65	1,75
Maurermörtel franco Bau	pro cbm 6,00	
Baumörtel do.	do. 7,00	
Gyps pro 75 kg	1,75	1,80
Cement (180 kg Brutto) franco Bau	7,65	7,70
Mauerrohr pro Bund à 60 Halme	0,13	0,16
Rohrgewebe, dichtes, pro qm	0,15	0,16
" weites "	0,10½	0,11

Gesucht!

Der langjährige Leiter grösserer Dampfziegeleien, Thonwaaren- und Chamottefabriken, welcher die Fabrikation aller feuerfesten Produkte, auch der sogenannten Silicasteine (Kalkdinas), gründlich versteht, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, anderweitige Stellung im In- oder Auslande. Bewerber, welcher aussergewöhnliche technische, auch kaufmännische Kenntnisse besitzt, hat neben seiner sonstigen Thätigkeit bedeutende Fabrik- und Ofenbauten, Gasofen etc. ausgeführt und er bietet seinen Dienst auch nach dieser Richtung. Caution kann gestellt werden.

Gefl. Offert. unter L. 5323 befördert die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5455)

Thonrohrwerke und Ziegelfabriken

zur Herstellung rechteckiger gerader Thonrohre — unglasirt — ersucht um Meldung (5485) Soltau, Architekt, Berlin NW., Spenerstr. 4/5.

Junger Direktor,

15 Jahre in Cementfabriken thätig, mit Kundenschaft und Betrieb genau vertraut, sucht sich zu verändern. Offerten unter X. 5347 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erb. (5486)

Für eine grössere Cementwaarenfabrik wird ein junger, energischer **Werkführer**, der in der Fabrikation von Cement-Mosaikfliesen praktisch erfahren ist und mit den Farbmischungen genau Bescheid weiss, zum baldigen Antritt gesucht. Gefl. Adressen unter Y. 5348 an die Exp. der Thonind.-Ztg. (5466)

Für eine anfangs nächsten Jahres in Betrieb kommende grössere Fabrik für Verblendsteine, Thonwaaren und feuerfeste Produkte, sowie für eine bestehende Dampfziegelei von ca. 4 Millionen Jahresproduktion, wird zum baldigen Eintritt ein **tüchtiger Fachmann** gesucht, der namentlich im Brennen auch durchaus erfahren ist.

Reflektanten, welche sich durch Zeugnisse und Referenzen in jeder Beziehung als befähigt ausweisen können, wollen sich unter Angabe ihrer Gehaltsansprüche bei der Exp. der Thonindustrie-Zeitung melden sub T. 5494. (5494)

Stellung gesucht auf sofort als **Kalk- u. Ziegel-Brennmeister**. Gute Zeugnisse stehen zu Diensten. Selbiger kann auch eine Ziegelei auf eigene Rechnung übernehmen, desgleichen auch Kalkbrennerei mit Ringofenbetrieb. Offerten unter M. 5491 bef. die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5481)

Eine grössere Chamotte-Fabrik sucht für Betrieb und techn. Correspondenz einen zuverlässigen

Maschinen-Techniker

zum baldigen Antritt.

Offerten nebst Gehalts-Ansprüchen unter **R. 5489** beförd. die Exped. d. Thonindustrie-Zeitung. (5489)

Ein energischer

Steinbruch-Aufseher,

geprüft, (früherer Grubenbeamter), mit der selbstständigen Leitung vertraut, sucht sofort oder zum 1. Januar anderweitige dauernde Stellung wegen Betriebseinstellung.

Gefl. Angebote unter **P. 5487** beförd. die Exped. der Thonindustrie Zeitung. (5487)

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagenofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, grössere Cementfabrik möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5320. (5453)

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7** ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.

Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues** zu erfragen. (5454)

Gesucht auf 1. Februar 1891.

Ein erfahrener zuverlässiger Brennmeister wird für eine Ziegelei Süddeutschlands (Prod. 2 000 000 Dachziegel, Steine etc.) bei dauernder Stellung auf Accord für sämtliche Ofenarbeit gesucht.

Die Entfernung der Trockengerüste vom Ofen schwankt zwischen 25 und 90 m, des letzteren von den Stapelplätzen 5—40 m. Der Tagelohn für Hilfsarbeiter beträgt für Männer 1,50 bis 1,80, Frauen 0,85—1,00 M. Die Arbeitsstellen sind mit dem Ofen durch Schienengeleise verbunden.

Offert. mit Zeugnissen und Gehaltsansprüchen befördert die Expedition der Thonindustrie-Ztg. unter **Q. 5488**. (5488)

Für eine Verblendsteinfabrik mit einer Production von jährlich ca. 5—6 Millionen wird ein erfahrener Betriebsleiter zum 1. Januar 1891 gesucht, der mit Maschinen- und Ringofenbetrieb vollständig vertraut und geneigt ist, die gesamte Fabrikation in Accord zu übernehmen.

Nur Herren, welche in der Fabrikation von ff. Verblend- und Formsteinen firm sind und schon ähnlichen Stellungen mit Erfolg vorgestanden haben, wollen sich melden unter **F. 5473** durch die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5473)

Für eine grössere **Dampfziegelei Schlesiens** mit Dannenberg'schem Ringofen wird ein durchaus **energischer, tüchtiger und zuverlässiger**

Ziegelmeister gesucht,

welcher mit der **Fabrikation von Ziegeln, Verblenden, Flachwerken und Drainröhren**, sowie auch mit der **Verarbeitung von Schlemmlehm** vollkommen vertraut ist. Nur solche, welche auf allen Gebieten firm sind, wollen Meldungen nebst Zeugnissabschriften unter **B. 1246** an **Rudolf Mosse, Breslau** einsenden. Antritt spätestens 1. Januar. (5484)

Der

Direktor einer Cementfabrik, als Ingenieur und Chemiker erfahren, kaufm. gebildet, repräsentationsfähig, sucht andere Stelle.

Gefl. Offerten unter **H. 5476** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5476)

Ein erfahrener **Kaufmann**, der viele Jahre in einer der grössten Norddeutschen Cementfabriken thätig war, mit der Baumaterialienbranche vollkommen vertraut, **sucht die Vertretung für Berlin**. (5495)

Gefl. Offerten befördert die Exp. der Thonindustrie-Zeitung unter **U. 5495**. (5495)

2 Desintegratoren,

nur 4 anz kurze Zeit gebraucht, fast neu, Scheibendurchm.: 1,00 m, zum Vermahlen von Thon, Mineralien etc.

1 kleinere Kugelfallmühle

für Kraftbetrieb, complet mit Los- u. Festscheibe.

1 Baupumpe

auf Rädern montirt, mit Schlauch- und Saugkorb (5490) sind sehr billig abzugeben. Näheres bei **Dietz & Kistemann, Ottensen**.

Ich bitte freundlichst diejenigen Herren Ziegeleibesitzer, welche Kalk in gebrannten Ziegeln durch Eintauchen der letzteren in Wasser unmittelbar nach dem Auskarren unschädlich machen, mir gütigst ihre Adresse mitzuthellen. (5480)

Th. Groke, Merseburg.

Cementtechniker oder Chemiker

für Cementfabrik mittlerer Grösse gesucht. Offerten nebst Gehaltsforderung unter **E. 5472** an die Exped. der Thonind.-Ztg. erb. (5472)

Ingenieur, 28 Jahre alt, akad. gebildet (Diplom-Prüfg.), mit dem Maschinenwesen wohl vertraut, sucht Stellung als

techn. Chemiker einer Portland-Cement-Fabrik.

Beste Zeugnisse und Referenzen zu Diensten. Gefl. Off. unter **S. 5493** an die Exp. d. Thonind.-Ztg. erb. (5493)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

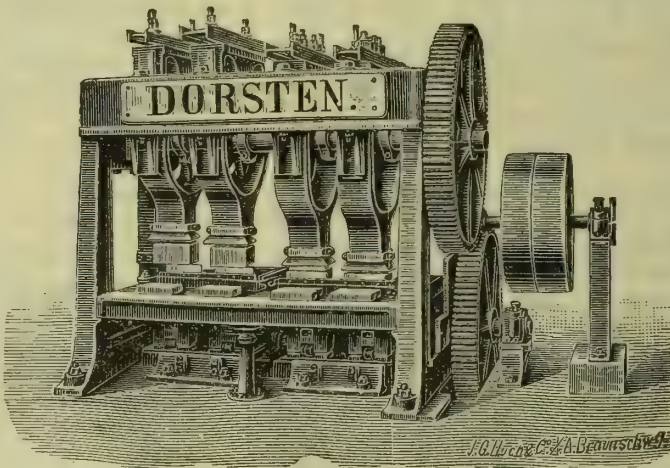
baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (5398)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt. Prospective gratis und franco.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material, **garantirte Leistung 2800 Steine in der Stunde.**

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft. Versuchsstation im eigenen Etablissement. Prospective, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik

A.-G. (5439)

Dorsten i. W.

„Deutscher Submissions-Anzeiger“

erscheint in **BERLIN** täglich, wöchentlich 6 mal.

Inhalt:

Submissions-Ausschreibungen von sämtlichen Behörden Nord- und Süddeutschlands (Eisenbahn-, Militär-, Marine-, Communal- und Staatsbehörden etc.) über alle vorkommenden Bedarfsanschaffungen.

Wichtigere ausländische Submissionen.

Submissions-Resultate stattgehabter öffentlicher Termine, soweit solche zur Veröffentlichung überhaupt zu erlangen sind, in bekannt schneller und übersichtlich aufgestellter Weise. Industrie- und Handels-Nachrichten — Projectirte Bauten — Marktberichte etc. — Inserate baugewerblichen Inhaltes

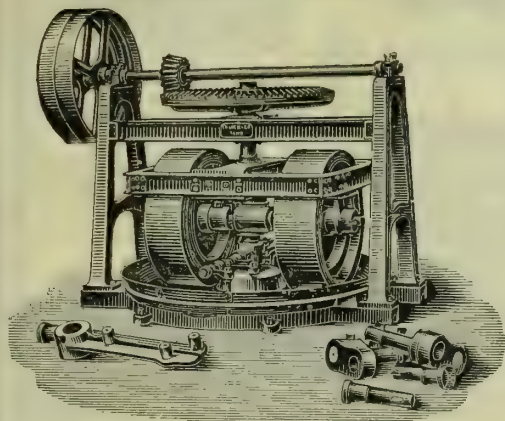
Der Deutsche Submissions-Anzeiger ist nicht nur das älteste und verbreitetste Blatt dieser Art, sondern auch das einzige, welches „täglich“ erscheint und somit die Ausschreibungen in schnellster Weise zur Kenntniss seiner Leser bringt. (5463)

Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger“ in Berlin nehmen **alle Postanstalten** Deutschlands und Oesterreichs entgegen zum Preise von 7 Mk. pro Quartal. Für **Berlin** kann der Anzeiger bei den Zeitungsspediteuren bestellt werden zum Preise von 6 Mark pro Quartal. Für das **Ausland** kostet das Blatt halbjährig 20 Mk. bei franko Zusendung unter Kreuzband.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



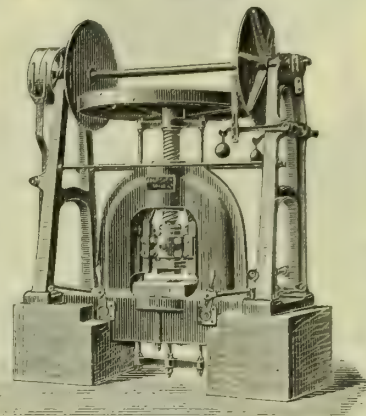
Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegel-
fabriken:

Ziegelmaschinen,

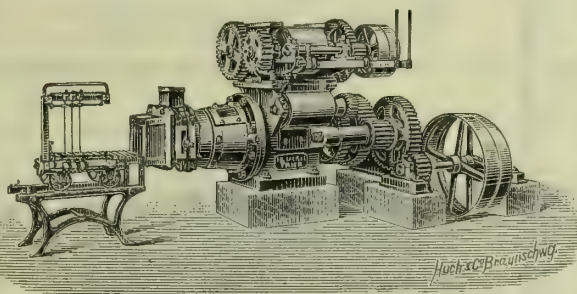
Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thon-
vorschneider, Falzziegelpressen für Hand-
und Maschinenbetrieb, Revolverpressen
neuester Construction, Verticale Röhren-
pressen etc., ferner Thon- und Stein-
Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-
Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Trottoirstein- u. Mosaik- plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy
& Boch mit doppelter Läufer-
lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen,
Frictionspressen in vier Grössen,
Hydraulische Pressen, Accumula-
toren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen,
Kollergänge mit Siebwerk, desgl.
mit rotirendem Tisch od. Sammel-
schaale, Mahlgänge, Misch- und
Anfeuchtmaschinen, Verticale und
Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)



A. Dannenberg, Görlitz,

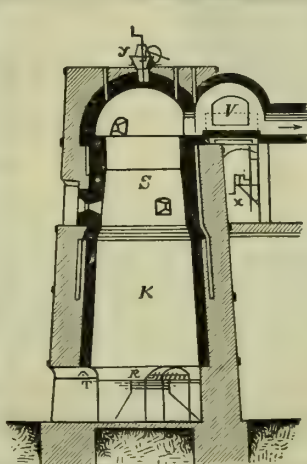
Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

Seit 35 Jahren im Baufach der Ziegel-Industrie
thätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien,
Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thon-
waren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und
Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst
Trockenanlagen nach **meinem System** pro-
jectirt und durch mein, aus circa 30 Personen
bestehendes, langjährig technisch gut geschultes
Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten
Specialfabriken unter meiner Controlle her-
gestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und
Transportgeräte für die Ziegelei-Industrie.
Uebernehme das Abbohren von Thonfeldern, wie
Begutachten und Ausprobiren der Thone auf
meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in
Kodersdorf. (5362)

Zum Brennofenbau liefere ich eigens für diesen
Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten,
wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis
65 stgd. Met. hoch durch meine Specialmaurer
hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form,
welche schieferblau glasirt, wie in gelber und
rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind.
Prospecte frei. Honorar nur nach Erfolg.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement
von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5425)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(5387) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

BERLIN SO. **C. SCHLICKEYSEN** Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

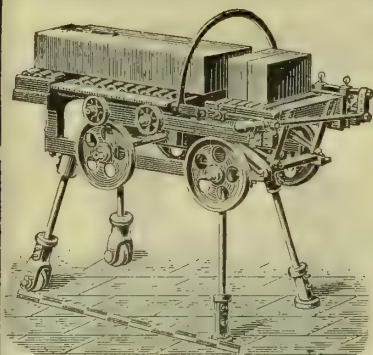
und

**Strangfalzziegel aller gang-
baren Systeme.**

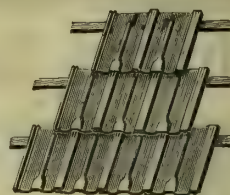
Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Mauerziegel-Abschneide-Tisch.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen
zur alleinigen Anfertigung derselben werden
für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen,
sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur
Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin
in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und
raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$,
 $\frac{3}{4}$ Lochverblander, Simse etc. (5357)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

**Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:**

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emaillir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (5393)



**Hanfdrahtseile, Hanftransmissions-
seile, Pat. Seilschlösser**

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5384)

R. Bovermann & Cie., Beuel a. Rh.

empfiehlt zur **Eindeckung** von **Schuppen-
und Ofen-Bauten** sein bewährtes
Fabrikat:

**imprägnirter wasserdichter
Bedachungsstoff „Stereos“.**

Bei vielen grossen Werken angewandt, sowie
Schutzrahmen-Stoff besser und auf die
Dauer billiger als Strohrahmen. (5416)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

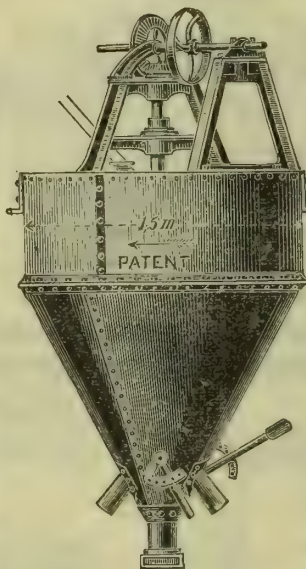
zum Brennen aller Sorten feiner und
(5367) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus ge-
mahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-
schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen
Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie,
genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe
und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss,
keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge,
Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

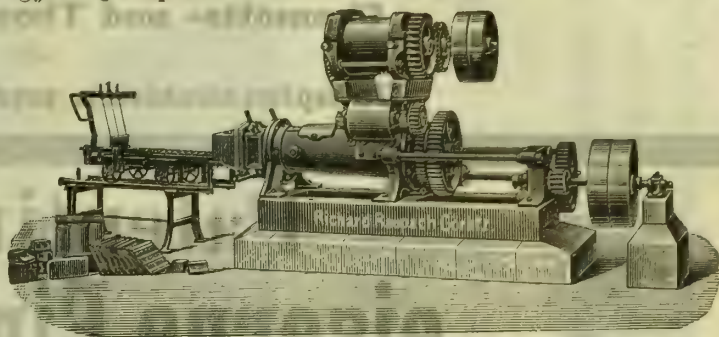
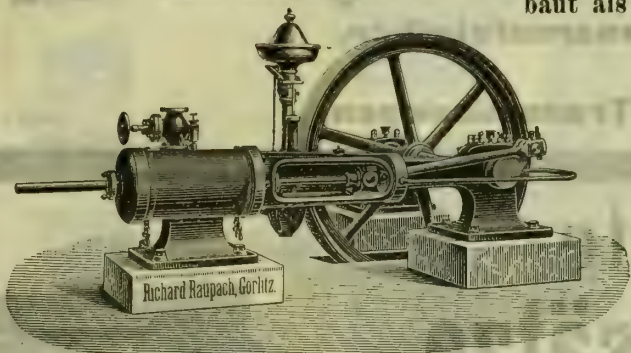
Trockenanlagen

und verwandte **Apparate** für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Er-
fahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden
Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockenanläge mit**
Gegenstrom. — Vortheilhafte **Ausnützung** etwa vorhandener **unbenutzter**
Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (5394)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

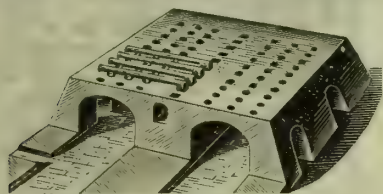
(5363)



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5369)

Illustrirte Prospekte gratis.

Ringöfen-Schieberpapier,

altrenomirtes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung: (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zebisch.

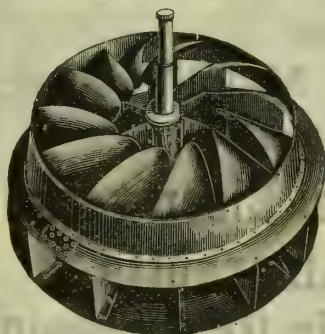
Draht-Geflechte

Stachel- und Spalierdraht
liefert Gustav Pickhardt, Bonn

(5405)

Selten reinen rothbrennenden Thon für Terracotten, Engoben, Figuren u. s. w. versendet **billig** und aus **eigenen Gruben** in grossen und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz
bei Lublinitz.



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate**. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (5381)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Rastenburger Dampfziegelwerke.

Rastenburg, den 26. März 1890.

P. P.

Der auf unserer Ziegelei nach Ihrer Angabe vergrösserte und verbesserte Ringofen hat sich sehr gut bewährt und ist dadurch nicht allein das Fabrikat besser geworden, sondern wir haben bedeutende Kohlensparnisse gemacht.

Ergebenst

Rastenburger Dampfziegelwerke,
Gebr. Reschke.

Jos. Bayer & Söhne,
Ringöfen-Ziegelei Sternberg, Mähren.

P. P.

Sternberg, den 31. April 1890.

Es freut uns Ihnen mittheilen zu können, dass der nach Ihren Plänen und Anordnungen reconstruirte Ofen gut functionirt.

Während wir früher bei 22 Kammern wöchentlich höchsten 50 000 Stück Ziegel ausbrannten, erzielen wir jetzt durch diese Umänderung mehr als das doppelte Quantum pro Woche. Indem wir Ihnen unsern besten Dank sagen, zeichnen etc.

Jos. Bayer & Söhne.

Gewerkschaft „Grube Theresia“,
Hermülheim b. Cöln.

P. P.

Grube „Theresia“ bei Hermülheim,
den 24. April 1890.

Auf Ihre gefl. Anfrage theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir mit den von Ihnen anfangs vor. Jahres an unserm Gasofen angelegten Gasgeneratoren sehr zufrieden sind, dieselben sich bis heute ohne jede Störungen bewährt haben und ohne Unterbrechung in Thätigkeit gewesen sind.

Hochachtungsvoll

Gewerkschaft „Grube Theresia“.
Der Gruben-Vorstand: Victor Scholl.

Administration

Giesmannsdorf b. Bunzlau, den 28. Juni 1890.

P. P.

Zu meiner grossen Freude kann ich Ihnen mittheilen, dass Ihre Oefen sich ausgezeichnet bewähren. Es werden ausschliesslich Dachziegel gebrannt, welche vorzüglich sind und sollen Drainröhren sowie grössere Wasserröhren gemacht werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung sehr ergebenst
Rudolph.

(5434)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,

Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(5437)

Patentirte eiserne Einsätze

mit

amerikanischer Füllschachtfeuerung
verschiedener Construction

für

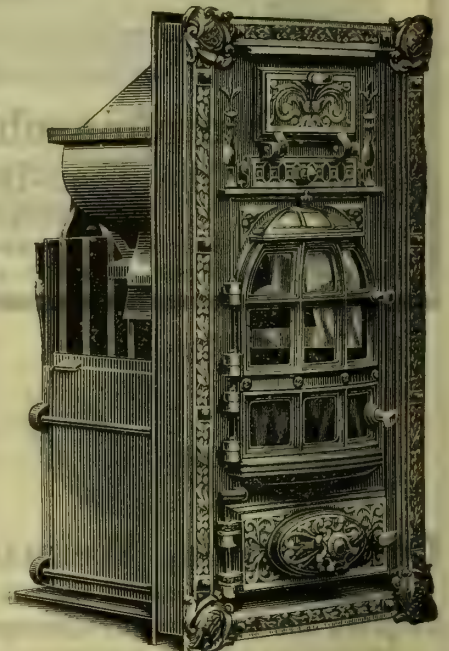
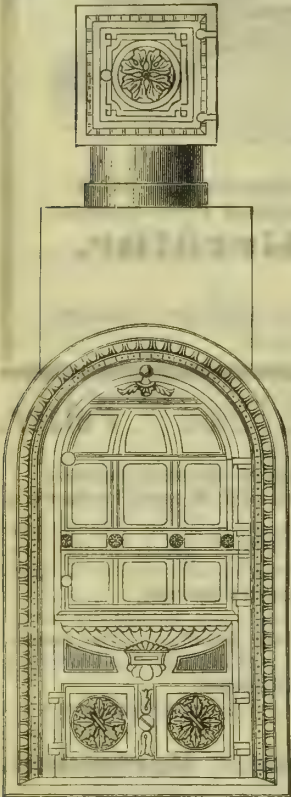
Porcellan- und Majolika-Oefen

liefern

Buderus'sche Eisenwerke
Hirzenhainerhütte

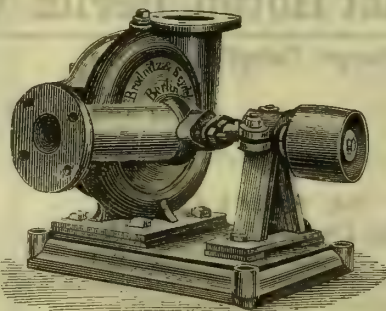
Post Hirzenhain (Oberhessen).

Prospecte mit Preisangaben zur Verfügung.



(5452)

Transporteurgurte, einfach und
la. Baumwoll-Riemen doppel,
in nur bewährtester Ausführung liefert (5375) fast
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert, undehnbare.
Gurt- und Riemenfabrik.



Brodnitz & Seydel

Maschinenfabrik

BERLIN N. 39

Centrifugalpumpen,
Centrifugal-Pumpmaschinen,
Centrifugal-Gebläse,
Centrifugal-Exhaustoren,
Dampf-Exhaustoren, combinirt mit
Dampf- und Luftabsperrentil. (5419)

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.

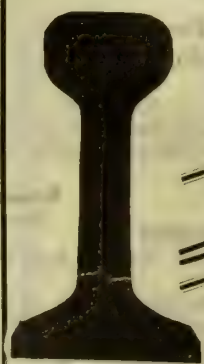
Abtheilung:
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH

B. BAARE
Berlin NW., Luisen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLL- STÄHL. u. HÖLZ.
STÄNDIGER BAHN- LOWRIES
ANLAGEN. PROSEK- JEDER ART.
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN LOCOMOTIVEN. LAGER in BERLIN
ZUR VERFÜGUNG. u. BOCHUM I. W.

WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER.
ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN

(5374)



Eigene Fabrik von

LOWRIES,

Karren,

(5411)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.

Höchste und alleinige Auszeichnung

für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

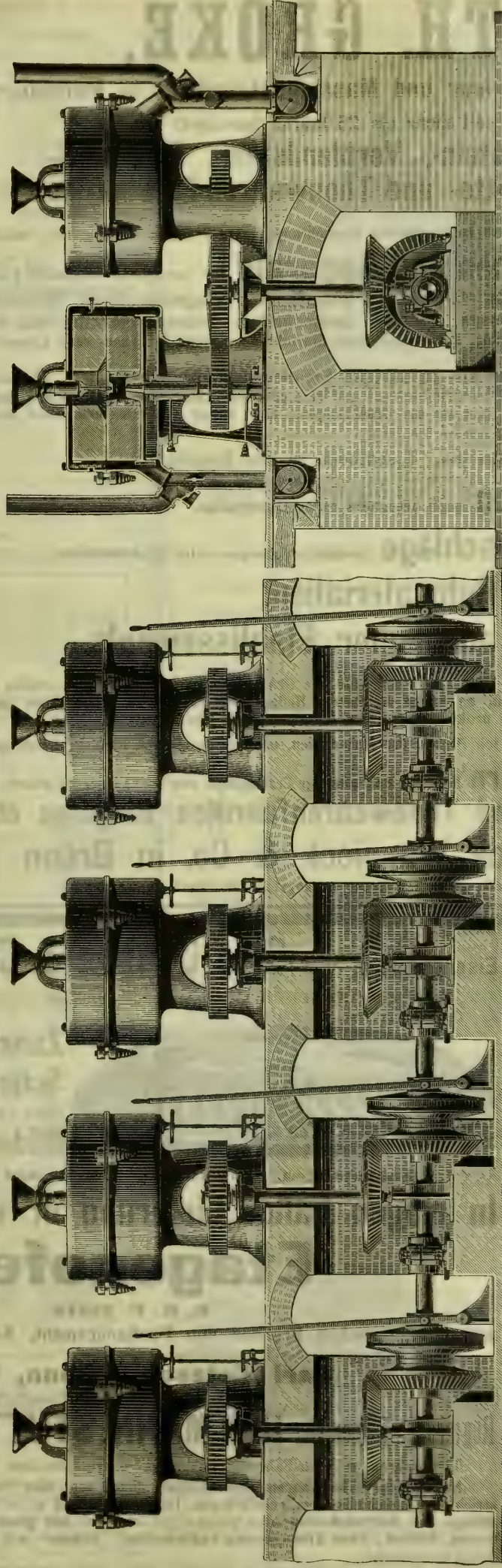
Spaten,
Hacken,
Karriolen,
Ringofentheile,
Feldschneid-
Winden,
Pumpen.

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5427)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen (Deutsches Reichs-Patent), während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.



Fagonsteine
aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

**Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5388)
Freienwalde a. O.**

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)

Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

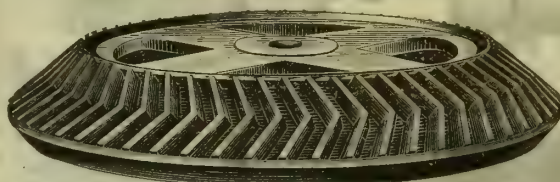
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (5370)

**Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.**

Die **Otto Gruson & Co.** in
Eisengiesserei von **Magdeburg-Buckau**
fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (5379)



**Zahnräder jeder Grösse,
Schneckenräder** mit an-
schliessenden
Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,
Räder mit **Winkelzähnen,**

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5358)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Regierungs-Banmeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirl. oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5417)

Flussspath,

bestes Harzer Erzeugniss
aus **eigenen bedeutenden** Gruben,
in Stücken und gemahlen für alle vorkommenden
Verwendungen.

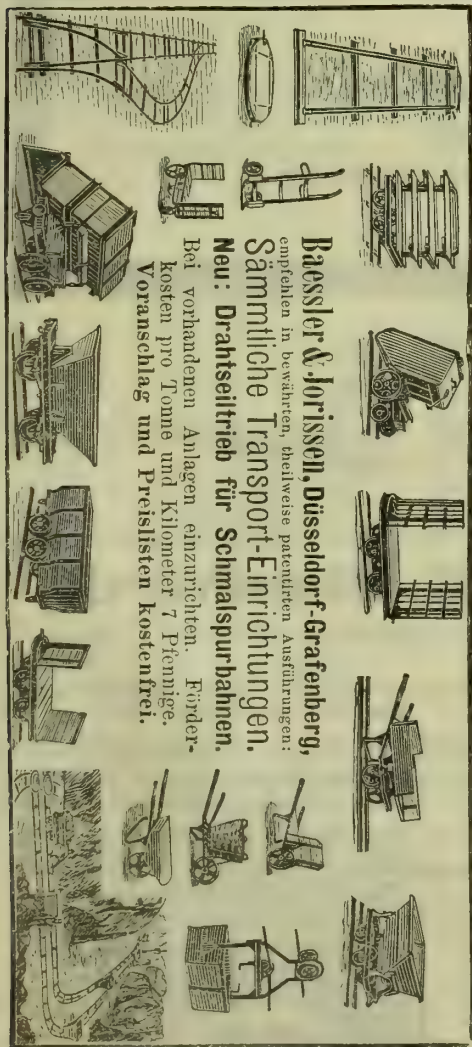
Bei Anfragen wird um Angabe gebeten, zu
welchen Zwecken das Material gebraucht wird.
Billigste Preise werden auf Wunsch franco jeder
Eisenbahnstation in Deutschland abgegeben.

„Mathildenhütte“
Actien-Gesellschaft für Bergbau und
Hüttenbetrieb (5383)
Harzburg.

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwarenfabriken, insbes. Dampfziegel-
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),
Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neue-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)



Baessler & Jorissen, Düsseldorf-Grafenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förder-
kosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige.
Voranschlag und Preislisten kostenfrei.

(5423)

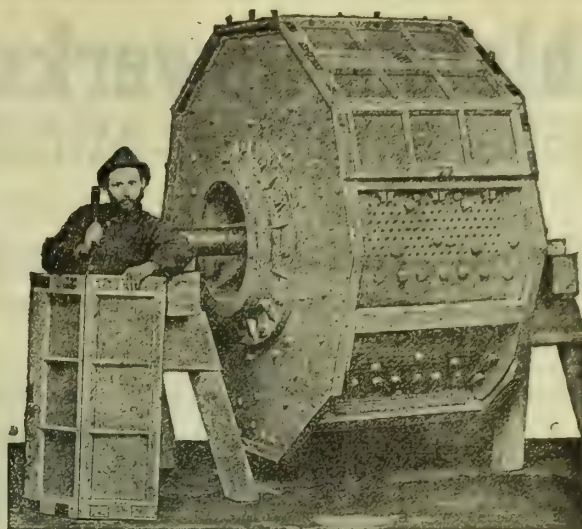
Teplitzer Chamottewaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashäfen, Mosaik-
platten, glatte und gerippte Pflasterplatten,
englische Dinasbricks, Filtrirplatten, Zimmer-
öfen von der einfachsten bis zur elegantesten
Ausstattung, Ramin-Auffüge, Chamotte-Form-
steine sowie

feuerfestes Material aller Art. (5354)



Penisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgefezt
124 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und
Roman-Cement.
25 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon,
Asphalt, Kalk und Gyps.
145 „ „ „ „ Thomaschlacke, Phosphaten und
Knochen.
46 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
56 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit,
Glas, Schwefel, Farben, Marmor,
Kohle, Bleioxid, Leim usw.

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(5435)

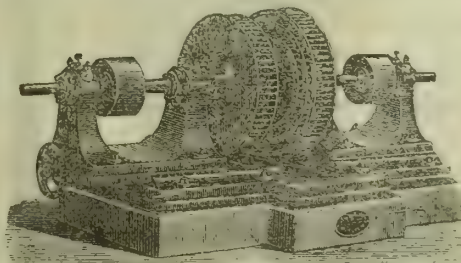
Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugel-
mühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer
stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.



Disintegratoren

neuesten und ver-
besserten Systems
zum Mahlen von

trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders
zur Herstellung eines sehr homogenen und gleich-
farbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B.
zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist,
ferner sämmtliche andere Zerkleinerungsma-
schinen, wie Kollergänge in verschiedenen Aus-
führungen, einfache und doppelte Walzwerke, Stein-
brecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken,
Kugelmühlpatent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von
Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung
und Druck, bauen als langjährige Spezialität

hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf
gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(5420)

Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

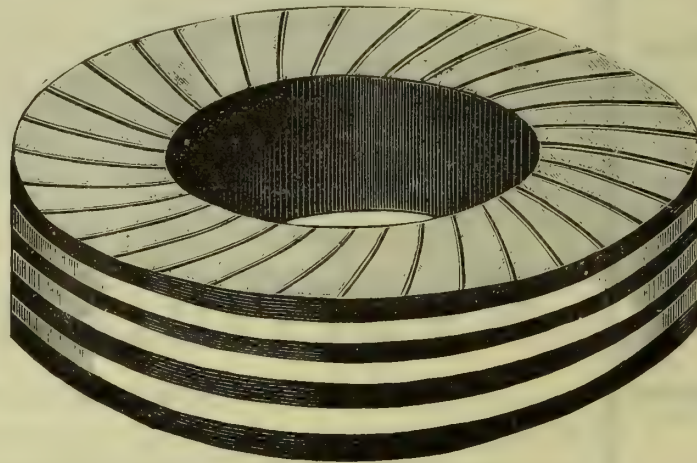
serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien.

**Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.**



**Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.**

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5451)

Arthur Koppel,

**Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.**

**Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.**

**Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.**

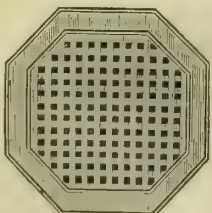
Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(5408)

Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

Specialität in Werkzeugen

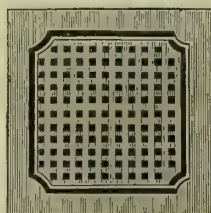
für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in geeignetster Construction; sämtliche Sorten **Formen** für glatte und Dessin - Cement - Platten für Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs etc.

Kugelpressen

(sogenannte Zwillingpressen), construirt für 2 Arbeiter, welche in



10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.

Leistung pro Stunde 1000 bezw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen.

(5428)

Walzen zum Körnen und **Stähle** zum Fugen von vollen Cementböden, **Bleischablonen** zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc.

liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

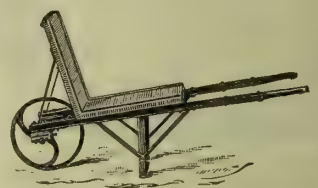
Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Geegründet 1828.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

Deutsche und ausländische Patente,



sowie ehrende Auszeichnungen und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5377)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



(5389)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 [m].

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Technischer Leiter.

Ein junger, theoretisch und praktisch gebildeter **Cementtechniker**, zur Zeit techn. Leiter einer Cementfabrik, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Referenzen, anderweitig Stellung als techn. Leiter oder auch als Betriebsassistent einer grossen Cementfabrik. Eintritt kann sofort stattfinden. Gehaltsansprüche mässig.

Offerten unter D. 5471 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5471)

Ein durchaus theoretisch und praktisch gebildeter **Fachmann (Ziegelei-Techniker)**, 30er Jahre, unverheirathet, tüchtig und unverdrossen, sucht als

Betriebsleiter

in einem grösseren Etablissement möglichst dauernde Stellung. Derselbe widmete sich fast ausschliesslich der ff. Verblendsteinfabrikation, war nur in grösseren Werken thätig und stehen ihm in Bezug auf Tüchtigkeit die besten Zeugnisse und Empfehlungen zur Verfügung.

Gefällige Offerten unter O. 5483 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5483)

Als

technischer Leiter

sucht ein **Ziegelei-Techniker**, energisch, unverheirathet, in den besten Jahren, in ungekündigter Stellung, ein dauerndes Engagement. Derselbe besitzt in allen Zweigen der Ziegel- und Thonwaren-Fabrikation reiche Erfahrungen, war in renommirter Verblendsteinfabrik thätig und leitet seit Jahren mit besten Erfolgen grössere Etablissements. Vorzügliche Zeugnisse und Empfehlungen stehen zur Seite.

Gefällige Offerten an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter N. 5482 erb. (5482)

Riemenscheiben: (5491)

1 Riemscheibe,	2 theil.	3600×500×150	sämmlich fertig bearbeitet, theilweise für grosse Kraftübertragung geeignet.
	"	2600×600×150	
	"	1900×290×140	
	"	1720×610×150	
	"	1720×540×100	
	"	1125×500×100	
	ungeth.	2500×310×100	
	"	1900×290×120	
1 Riemscheibe,	"	1700×300×85	
	"	1300×575×95	

ferner noch eine sehr grosse Anzahl Riemscheiben, 1- u. 2 theilig, von 1200 bis 600 mm Durchmesser, haben Umstände halber sehr billig abzugeben:

Dietz & Kistemann, Ottensen.

Eine auf ca. 60 Pferdekr. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riensch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5378)

Abbohrung von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt **Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engel-Ufer 6a u. Osterode, Ostrp.** (5391)

Drehbank-Stahlschnüre als Ersatz für Lederkordel fertigt **Gustav Pickhardt, Bonn.** (5192)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien. **Fahrstuhlgurte** von garantirter Tragfähigkeit. **Treibriemen** von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar. **Draht- u. Hanfseile** zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, bester Qualität zu billigsten Preisen. **Abschneidedraht** liefert von vorzüglichem Material billigst die Selbstfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.** (5366)

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für **Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement- und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz geschützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden. (5443)

Patent-Unterläufer-Mahlgänge.

Deutsches Reichs-Pat. nt.

Bis Juli 1890 124 Stück im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungsfähigkeit gegen Oberläufer; arbeiten durchaus staubdicht und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig bis eventuell staubfein die härtesten Producte, als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofen-Schlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath, Farben, Getreide, Eisenstein, Holzstoff etc. etc.

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5458)

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (5353)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker **Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15** empfiehlt sich zur Anlage von **Ringöfen**

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

Gasöfen continuirlich u. periodisch. **Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.** **Spezialöfen**

periodische und continuirliche zum **Brennen und Blaudämpfen von Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.**

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc. Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc. (5382)



PATENTE



aller Länder (5361)

besorgen und verwerthen **Hugo Knoblauch & Co.**

Königlich vereidete Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede
Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-**
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

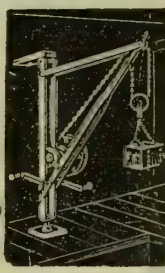
Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (5386)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.

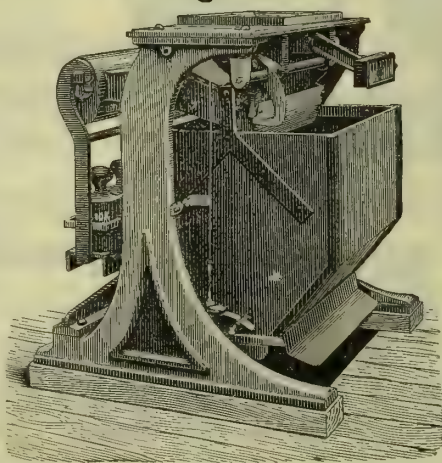


Automatische Waage für Cement etc. etc.

Der **einzig** Apparat, mit dem man
genau, zuverlässig,
rasch und billig

Cement, Kalk,
Thon, Thomas-
schlackenmehl
etc.

zur **Controle** des
Betriebes, zum
Füllen von Fässern
und Säcken, zur
Grundlage
für **Accordarbeiten**
verwiegen kann.



Ueber
4000 Stück
unserer automati-
schen Waagen
bereits im Be-
triebe.

Catalog mit Illu-
strationen über
die Anwendung u.
mit zahlreichen
glänzenden Zeug-
nissen gratis.

Hennefer Maschinenfabrik C. Reuther & Reisert,
Hennef a. Sieg.

(5422)

ORENSTEIN & KOPPEL



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.

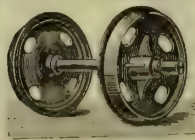
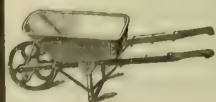
Fabrikation von

Stahlbahnen,

Zu Kauf und Miethe.

Lowries, Ziegelstein-
wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karrdielen für
Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.

Preislisten gratis und franko. (5444)



Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und
Cement.

D. R. - P. No. 50711.

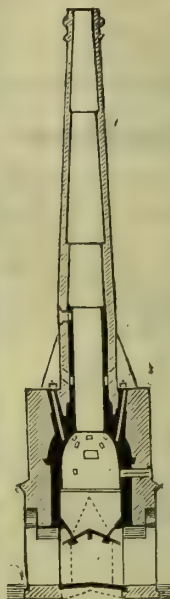
Ununterbrochener
Betrieb. (5415)

Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Stählerne Karrdielen. Stahlschiebkarren.

liefern billigst

Orenstein & Koppel,

Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.

Tempelhofer Ufer 24.

(5448)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaren-
fabrikate etc. mit continuirlichem oder perio-
dischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung.
Einfache, billige und bewährte Construction bei
bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flur-
platten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut
ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen
mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen
Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement-
und Thonwarenfabriken vertraut, ertheile gerne
Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Aus-
führung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen
zu übernehmen. (5350)

Billigste Bezugsquelle.

Ringfenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5372)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Zur gefälligen Beachtung! — Polygon-Apparat. — Der neue amerikanische Zolltarif. — Prüfungen deutscher Cemente. — Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement vom 1. Januar bis Ende August 1890. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Auszeichnungen. Carbon-Natron-Ofen. Englands Cement-Export. Universal-Lungenschützer gegen Stein- und Cementstaub.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Zur gefälligen Beachtung!

Nachdem mir auf meinen Antrag seitens des Herrn Ministers mein Abschied aus dem Staatsdienste zum 1. October d. J. bewilligt ist, sind Zuschriften an mich fernerhin nicht mehr an die Königl. Porcellan-Manufactur, sondern an die Redaktion der „Thonindustrie-Zeitung“, Kruppstraße 6, zu richten.

Prof. H. Seger.

Polygon-Apparat.

D. R. Pat. Nr. 53 845.

Verfahren zur billigen Massenfabrikation von Dachziegeln, Dachpfannen und Strangfalzziegeln etc.

Von Gebrüder Robinski in Krotoschin (Provinz Posen).

Bei der Fabrikation von Dachziegeln, Dachpfannen und Dachfalzziegeln auf die bisher übliche Art trocknen deren Seiten und die obere Fläche schneller als die auf dem Brette liegende untere Fläche, so daß bei diesen Fabrikaten der Trocknungsprozeß sehr langsam und unter Vermeidung jeglichen Zuges oder größerer Wärme von Statten gehen muß, wenn nicht viel Bruch und Verziehen der Ziegeln entstehen sollen. Außerdem erfordern Falzziegeln und Pfannen genau dem Schwindungsmaße des Thones angepasste und nach dem Profil derselben geformte Rähmchen oder Bretter, um die einzelnen Vorsprünge und Bogen derselben zu unterstützen.

Um diese Uebelstände zu vermeiden und doch die Ziegeln schnell trocknen zu können, giebt es nur das einzige Mittel, die Trockenluft auf beiden Seiten des Dachziegels gleichmäßig Zutreten zu lassen und außerdem die Trockenwirkung an den Ecken zurückzuhalten.

Denkt man sich eine Anzahl von drei oder mehr Dachziegeln aufrecht in Form eines Dreiecks, Vierecks oder Polygons zusammengestellt, und die Lücken an den zusammenstoßenden Seiten durch einen gleich starken oder stärkeren Thonstrang, der durch Meißer ganz oder theilweise abgetrennt werden kann, ausgefüllt, so entsteht ein drei- oder mehrseitiges Rohr, das innen oder außen die Vorsprünge hat, welche die Nasen der einzelnen Dachsteine bilden. Bei diesem aus den zusammenhängenden Dachziegeln zc. gebildeten Rohre sind die ganzen inneren und

äußeren Flächen dem Luftzutritt ausgesetzt, und die an den Ecken größere Trockenwirkung wird dadurch für die Ziegeln unschädlich gemacht, daß gerade die Thonwülste (Eckenausfüllungen), welche die Ecken vor allzu großem Luftzug oder Wärme schützen, je nach Empfindlichkeit des zu verarbeitenden Materials, schwächer oder stärker angeordnet werden können. Die Thonwülste (Eckenausfüllungen) a Fig. 1, werden durch die beim Austritt aus der Form wirkenden Zertheilungsmesser b und c bis auf einige Millimeter von den Ziegeln getrennt, mithin ein Einreißen dieser Thonwülste bei schnellem Trocknen den Ziegel selbst nicht in Mitleidenschaft zieht, während sie gerade die empfindlichsten Stellen der Ziegeln vor zu schnellem Trocknen schützen.

Die Nasenwülste d werden durch ein System von Winkelmessern x, die zusammen verbunden sind und einen Stern bilden, abgeschnitten.

Behufs Herstellung dieser eckigen Dachstein-Rohrsysteme haben wir eine Form nebst Abschneide-Apparat construirt, die an jeder Ziegelpresse anzubringen sind.

Die Fabrikation vollzieht sich nun in folgender Weise:

A) Bei verticalen Pressen:

Nach Anbringung der Form an eine hängende Ziegelpresse wird dieselbe in Bewegung gebracht und gefüllt. Beim Austritt des Dachziegelrohres aus der Form stehen die Winkelmesser x in den Nasenwülsten d, die selbstthätig vom Dachstein bis auf die erforderliche Nasenlänge getrennt werden. Der vertical bewegliche Tisch nimmt den Thonstrang auf und wird durch dessen Last heruntergezogen. Hat der Thonstrang die vorgeschriebene Dachsteinlänge erreicht, so stößt der Tisch auf eine an der Presse befindliche Klinke, wodurch die Presse sofort außer Thätigkeit gesetzt wird. Nun folgt ein einziger Schnitt mit dem Bügel und drei oder mehr Dachsteine, Pfannen oder Strangfalzziegel sind fertig, die sammt Brettchen vom Tische gehoben und in Rüstungen stehend gesetzt werden. Die Presse wird nun sofort wieder in Gang gebracht und die Fabrikation fortgesetzt. Auf diese Weise können täglich je nach Leistungsfähigkeit der Presse und Eigenschaft des zu verarbeitenden Materials 1200 bis 1800 Schnitte gemacht werden, was bei dreieckigem Rohrsystem 3600 bis 5400, bei viereckigem Rohrsystem 4800 bis 7200 und bei zweisträngigem Dreieckssystem 7200 bis 10 800 ergibt.

Diese Dachziegelsysteme können so schnell getrocknet werden als dies sonst nur bei dünnen Röhren zulässig ist, da außen und innen gleichmäßiger Luftzutritt stattfindet, und die Ziegeln durch die nicht ganz davon getrennten Verbindungsstellen a zusammen und gerade gehalten werden. Selbst bei scharfem Klinkerbrande verziehen sie sich nicht, wenn sie als Ganzes eingesetzt werden, da sie sich durch ihre regelmäßige Form, — Dreiecke, rechtwinkelige Vierecke oder gleichseitige Polygone — ganz ohne Lücken im Ofen auch ohne Mauersteineinsatz dicht zusammenstellen oder legen lassen und einander so gegenseitig

stügen und gerade halten. Die Feuerluft findet leichten Durchgang durch die inneren Hohlräume, welche die Ziegelsysteme haben, und kann man diese noch mit Drainröhren oder einzelnen Dachsteinen ausfüllen.

Nach dem Brande genügen einige leichte Schläge, um das System in einzelne Dachsteine zu zerlegen.

Da bei Massenfabrication von Dachziegeln noch der Umstand störend wirkt, daß die Verbindungswülste a (Eckenansfüllungen) nach dem Brande einzeln abgetrennt werden müssen und viel Abfall geben, so haben wir eine dreieckige Dachsteinform construiert, die ohne jeden Abfall in einzelne Dachsteine zerlegt werden kann und zwar in folgender Weise:

Nimmt man statt des bisherigen rechtwinkligen Dachziegelprofils eine Abschragung der Ecken im Winkel von 60 und 120 Graden an, Fig. 3, so lassen sich deren drei zu einem gleichseitigen Dreieck wie Fig. 2 verbinden. In Fig. 2 ist e der austretende Strang, f der Formplattenkern, b die einfachen

Fläche glasirt oder engobirt werden, auch beim Dämpfen werden sie durchweg gleichfarbig, außerdem wird eine jede Verunreinigung des Mundstücks durch Steinchen, Knollen oder Wurzeln sofort bemerkt, was bei allen bisherigen mehrsträngigen Fabricationsweisen nicht der Fall ist, wodurch öfters tagelange Arbeit in den Bruch wandern muß. Ferner sind die Oberansichtsfächen unserer Dachsteine, — weil sie vollständig frei liegen — accurat, sauber und unverletzt wogegen bei anderen mehrsträngigen Methoden die Dachsteinflächen durch die darauf ruhenden Thonrippen verlegt werden und dadurch an Wetterbeständigkeit und Brauchbarkeit verlieren.

Wie lucrativ die Dachsteinfabrication nach dieser Methode ist, beweist Folgendes: Der Kraft- und Material-Verbrauch dieser Dreieckdachziegelsysteme gleicht einem 3" Drainröhrenstrange. Eine kleine vertikale Presse liefert täglich bei einsträngiger dreieckiger Röhrenform ca. 1500 Drainröhren 3" lichter Weite und ebensoviel Dreieckdachziegelsysteme ca. 4500 Dachziegel.

Fig. 1.

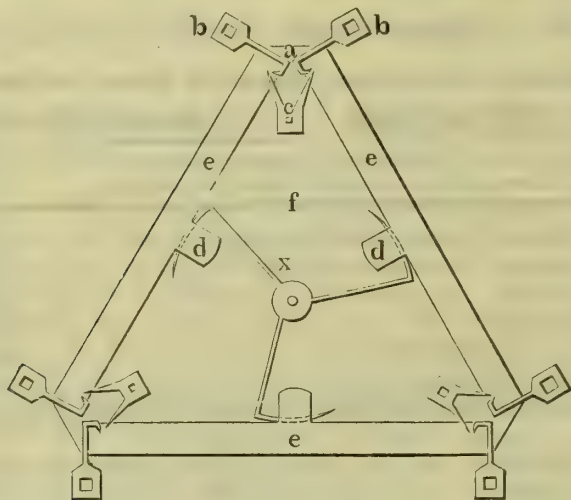


Fig. 2.

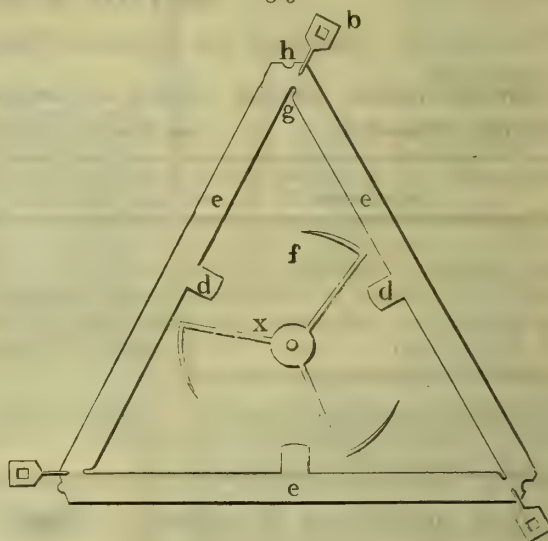


Fig. 3.

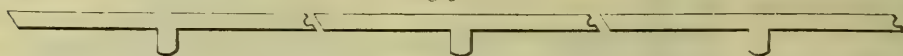
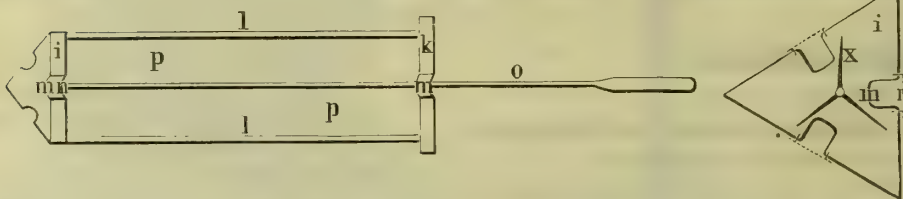


Fig. 4.



geraden Messer, welche die einzelnen Dachsteine bis auf einige Millimeter von einander trennen, d die Nasenwulst, g ein kleiner Vorsprung in jeder Ecke zur leichteren Trennung der Dachsteine vor oder nach dem Brande, h eine kleine Rinne zur besseren Aufnahme des Mörtels. Alles andere, namentlich die Nasentrennung bleibt, wie oben beschrieben.

Wie Fig. 3 zeigt, decken sich bei diesem Winkel von 60 Grad die Dachsteine ganz genau, und der Mörtel liegt nicht wie bisher in senkrechter Fuge, sondern mehr auf Fläche; also auch Spließunterlage hält. Dazu hilft noch die kleine Rinne h an der stumpfwinkligen Oberflächenseite des Dachziegels, was namentlich bei ganz schwachen Fabricaten von großem Vortheil ist.

Ein weiterer Vortheil des Fabricationszweiges nach diesem Profil resp. dieser Verbindung ist der, daß die Größe des Rohrstranges sowie der damit verbundene Materialverbrauch ein geringerer wird, somit die Maschinen mehr leisten, die Dreieckssysteme schneller trocknen und in Trockengerüsten sowie im Ofen weniger Platz einnehmen. Weiter ist auch die Herstellung und Inordnunghaltung der Dachsteinform eine bedeutend einfachere, da in jeder Ecke nur ein einziges gerades Trennmesser, statt wie früher deren vier, nöthig ist.

Bei unserem Verfahren der Dachsteinfabrication liegen die Außenflächen vollständig frei, sie können daher in ihrer ganzen

Da Dachsteine ungefähr zum selbigen Preise gehandelt werden wie 3" Röhren, so erhöht sich der materielle Nutzen von 1 zu 3.

B) Bei horizontalen Pressen:

Zu diesem Behufe haben wir als Nasenschneide-Vorrichtung eine Gabel hergestellt, deren äußerer Umfang der inneren Höhlung des Dachziegelrohres genau entspricht. Diese Gabel, Fig. 4, in Länge eines Dachsteins hat an jeder Seite Aushöhlungen zur Aufnahme der Nasenwülste, und vor diesen Aushöhlungen sind auf Nasenlänge Drähte gespannt.

Beim Austritt des Dachziegelrohres aus der liegenden Presse wird diese Gabel entgegeng gehalten und der Thonstrang nimmt sie in sich auf, wobei die Nasenwülste bis auf Nasenlänge selbstthätig getrennt werden. Nachdem das Dachziegelsystem die nöthige Länge erreicht hat, folgt der Schnitt mit dem gewöhnlichen Schneidebügel. Um nun noch die Nase auf vorgeschriebene Länge quer zu trennen, haben wir den Gabelgriff in seinen Lagern beweglich gemacht und an seinem vorderen Ende, dicht an den die Nasenwulst trennenden Drähten drei scharfe Messerchen angebracht, die durch eine kleine Drehung des Handgriffs nach links oder rechts, den Nasenschnitt vollenden. Das Dachsteinsystem kann nun sammt Gabel vom Tische gehoben werden und muß sofort wieder eine zweite Gabel entgegeng gehalten werden, damit die Presse continuirlich arbeiten kann.

Die Gabel, Fig. 4, besteht aus dem ca. 2 cm starken Stirnbrettchen i (gleich stark der gewünschten Nasenlänge) und dem dazu correspondirenden Rückbrettchen k, welche an ihren drei Ecken durch Stäbe l verbunden sind. Der Nasenschnitt vollzieht sich durch die an den Aushöhlungen m bei n angebrachten Drähte und wird durch eine kleine Drehung des Handgriffes o durch Messerchen x vollendet. Die so abgetrennten Nasenwülste fallen in den hohlen Gabelraum p, während die fertigen, sehr correct und sauber geschnittenen Nasen in den Lagern d sitzen. Nach Entfernung der Gabel aus dem Rohrstränge werden die abgetrennten Nasenwülste aus dem Hohlraum p ausgeschüttelt.

Wir fabriziren die Dachsteine auf:

- a) drei verticalen Pressen mit Dampfbetrieb,
- b) einer verticalen Presse mit Handbetrieb,
- c) einer horizontalen Presse mit Dampfbetrieb,
- d) einer alten gewöhnlichen Stempelröhrenpresse mit Handbetrieb.

Bei dieser vielfältigen Pressenwahl ist deutlich zu ersehen, daß unsere Methode sowohl zur Massenfabrikation, wie auch für gewöhnlichen Handbetrieb sich eignet und von jeder Fabrik ohne Kosten an neuen maschinellen Anlagen angewandt werden kann.

Als Vortheile des Verfahrens gegenüber allen bisher bekannten Fabrikations-Methoden machen wir zusammenfassend geltend:

1. Sauberste Oberflächen.
2. Schnelles und sicheres Trocknen. Die Dachsteine, sogar aus schwerfälligstem Thon, können der größten Zugluft oder größten Wärme ausgesetzt werden und trocknen ohne Bruch in 3 bis 4 Tagen.
3. Große Ersparniß an Brettchen und Rüstungen. Auf einem einzigen gewöhnlichen Dachsteinbrett können bis 6 Stück Dachsteine resp. 3 Dachpfannen oder Strangfalzziegel getrocknet werden.
4. Absolutes Geradebleiben der Dachplatten, kein Bruch und kein Ausschuß während des Trocknens und im Brande.
5. Dachpfannen und Strangfalzziegel erfordern keine besonderen Profilrähmchen.
6. Leichtes und sicheres Einsetzen in Ring- und andere Defen, bei geringstem Einsatz von Mauersteinen.

Diese Vortheile werden dadurch erreicht:

1. Daß die Dachziegel n. in Form von Dreiecken, Vierecken oder polygonen Röhren, — leicht an den Ecken zusammenhängend — hergestellt und auf Brettern stehend getrocknet werden.
2. Da die Abschneide-Vorrichtung mit dem Schneidebügel verbunden ist, liefert der Apparat mit jedem Schnitt 3 bis 4 oder mehr Dachziegel, Pfannen, Strangfalzziegel n., und erfordert somit diese Fabrikationsmethode keine besonderen Abschnide-Apparate.
3. Diese Systeme können liegend oder stehend in Defen eingesetzt werden. Da die Nasen in den drei resp. viereckigen Dachziegelssystemen innen angebracht sind, legen sich die regelmässigen Dreiecke, Vierecke und ohne Lücken dicht aneinander und halten sich gegenseitig gerade.
4. Zur Bedienung der Presse gehören nur drei jugendliche Arbeiter, einer zum Einwerfen des Thones, einer zum Abschneiden und Absetzen, der dritte zum Abtragen in die Rüstungen.

Der neue amerikanische Zolltarif

der seit dem 6. October d. J. in Kraft getreten ist, enthält nach der „Nat.-Ztg.“ für die in das Fach dieser Zeitschrift einschlagenden Artikel nachstehende Positionen:

Ziegel und Kacheln: Chamott-Ziegel, nicht glasirt, emailirt, verziert und decorirt, früher 20 pCt., jetzt 1,25 Doll. per Tonne, glasirt, emailirt, verziert oder decorirt, früher 20 pCt., jetzt 45 pCt. Ziegel und Kacheln, nicht Chamott, nicht glasirt, verziert, gemalt, emailirt, verglast oder decorirt, früher 20 pCt., jetzt 25 pCt.; dieselben glasirt u. s. w., sowie alle enfaulischen Ziegel, früher 35 pCt., jetzt 45 pCt.

Cement, Kalk und Gyps: Roman-, Portland- u. a. hydraulischer Cement in Fässern, Säcken oder anderen Packeten, früher 20 pCt., jetzt 8 C. per 100 Pfund Brutto, lose 7 C.

per 100 Pfund, alle anderen Arten früher und jetzt 20 pCt. Kalk, früher 10 pCt., jetzt 6 C. per 100 Pfund Brutto. Gyps, gemahlen, früher 20 pCt., jetzt 1 Doll. per Tonne, calcinirt, früher 20 pCt., jetzt 1,75 Doll. per Tonne.

Thon und andere Erden: Thon und andere Erden, nicht bearbeitet oder fabrizirt n. a. e., früher und jetzt 1,50 Doll. pro Tonne, bearbeitet oder fabrizirt, früher und jetzt 3 Doll. pro Tonne. Porcellanerde oder Kaolin, früher und jetzt 3 Doll. pro Tonne.

Töpferwaaren und Porcellan: Gewöhnliches braunes irdenes Geschirr, Steingut und Tiegel, nicht verziert oder decorirt, früher und jetzt 25 pCt. Porcellan, Bavian Bisque, irdene, steinerne und Thonwaaren, einschließlich Medaillons, Ornamente, Spielzeug, Vasen und Statuen, gemalt, gefärbt, gebeizt, emailirt, gedruckt, vergoldet oder anderweitig decorirt oder verziert, früher 60 pCt., jetzt 60 pCt., weiß, ohne Verzierungen, früher 55 pCt., jetzt 55 pCt. Alle anderen irdenen, steinernen oder thönernen Waaren, weiß, glasirt oder mit Borden, und alle aus Erde oder mineralischen Substanzen hergestellten Gegenstände, einschließlich Spitzen für Gasbrenner, früher 55 pCt., jetzt 55 pCt.; wenn verziert früher und jetzt 60 pCt. Gas-Retorten, früher 55 pCt., jetzt 3 Doll. pro Stück.

Marmor, Steine und dergl. Fabrikate: Marmor aller Arten in Blöcken, unbehauen und behauen, früher und jetzt 65 C. per Cubikfuß. Geaderter Marmor, gesägt, behauen u. s. w., einschließlich Platten und Pflastersteine, früher und jetzt 1,10 Doll. per Cubikfuß (früher: keine Platte soll als unter 1 Zoll dick gerechnet werden). Fabrikate von Marmor früher und jetzt 50 pCt.

Steine: Burrsteine, fertig oder für Mühlsteine geschnitten, früher 20 pCt., jetzt 15 pCt., Quadersteine, Granit, Sandstein, Kalkstein u. a. Bau- oder Bildhauersteine, ausschließlich Marmor, unbehauen und nicht fabrizirt n. a. e., früher 1 Doll. pro Tonne, jetzt 11 C. pro Cubikfuß. Dieselben, behauen, geglättet oder polirt früher 20 pCt., jetzt 40 pCt. Wegsteine, fertig oder roh, früher und jetzt 1,75 Doll. pro Tonne.

Schiefer: Schiefertafeln, Schiefer, Kaminplatten, Rauchfänge, Tischplatten und alle anderen Schieferfabrikate, n. a. e. früher und jetzt 30 pCt. Schieferplatten zum Dachdecken, früher und jetzt 25 pCt.

Prüfungen deutscher Cemente.

Die Königliche Prüfungsstation für Baumaterialien in Berlin veröffentlicht im 1. Heft des Jahrganges 1890 der Mittheilungen aus den Königlichen technischen Versuchsanstalten*) eine große Reihe von Untersuchungen auf Festigkeit und mechanische Eigenschaften von Cementen aus den Betriebsjahren 1887/88 bis 1888/89, welche zum größten Theil nach den neuen, durch Runderlaß des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 28. Juli 1887 eingefegten Normen für einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland-Cement behandelt wurden. Die Veröffentlichung lehnt sich an bereits früher mitgetheilte Versuche an, wirft mit diesen zusammen ein bemerkenswerthes Streiflicht auf den heutigen Stand der Cement-Industrie und ist somit geeignet, das Interesse weiterer Baukreise zu wecken, umso mehr als die Versuche mit beinahe allen Cementen der größten deutschen Fabriken angestellt worden sind.

Die Herstellung der Probekörper für Druck- und Zugfestigkeitsversuche erfolgte normengemäß mittels des Normal-Hammerapparates. Die Probekörper erhärteten, gegen zu schnelle Verdunstung geschützt, die ersten 24 Stunden auf nicht absaugender Unterlage an der Luft. Die Zugprobekörper (mit 5 qm Zerreißungsquerschnitt) wurden unmittelbar nach dem Einschlagen und erfolgter Glättung von der Form befreit, während die Druckproben (Würfel mit 50 qm Fläche) nach erfolgter Glättung die ersten 20 bis 24 Stunden an der Luft in der Form erhärteten und hierauf, den Formen entnommen, mit den Zugproben zugleich unter Wasser von durchschnittlich 17 ° C. gebracht wurden. Der zu den Mörtelproben verwandte Normaland wog eingerüttelt 1,640 kg, eingelaufen 1,410 kg das Liter. Die

*) Verlag von Julius Springer, Berlin.

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Korngrößen des Normalsandes sind so beschaffen, daß derselbe ein Sieb mit 60 Maschen auf 1 qcm vollständig durchfließt und auf einem Siebe von 120 Maschen auf 1 qcm liegen bleibt. Faßt man diese neueren Versuche mit den seit dem Jahre 1879 angestellten Prüfungen zusammen, so ergibt sich ein sehr lehrreiches Bild der Entwicklung, welche die Cement-Industrie Deutschlands in Bezug auf die Güte der hergestellten Waare, insbesondere in Bezug auf Zug- und Druckfestigkeit und Feinheit der Mahlung durchgemacht hat, entsprechend den erhöhten Anforderungen, die mit der Zeit an die Cemente gestellt wurden, und welche zuerst in den „alten preußischen Normen“ vom 12. November 1878 und später in den neuen Normen vom 28. Juli 1887 ihren Ausdruck fanden. Während früher die Untersuchung auf Druckfestigkeit nur vereinzelt vorkam, ist dieselbe

beiden letzten Jahren, wo die in dieser Hinsicht nicht normenbeständigen Cemente von 56,6 auf 41,3 pCt. zurückgegangen sind, während die Cemente zwischen 160 und 200 kg von 24,6 auf 31,4 pCt. und die mit über 200 kg von 18,9 auf 27,3 pCt., die normenbeständigen überhaupt also von 43,5 pCt. auf 58,7 pCt. gestiegen sind.

Was die Prüfung auf Feinheit der Mahlung anbelangt, so sind Cemente mit mehr als 20 pCt. Siebrückstand in allen 10 Betriebsjahren nur vereinzelt vorgekommen, die Cemente mit einem Siebrückstand zwischen 10 und 20 pCt. haben von 1882 an ständig, in den letzten Jahren sehr bedeutend abgenommen, während die Zahl der sehr feinen Cemente mit weniger als 10 pCt. Rückstand auf dem 900 Maschensieb in höchst bemerkenswerther Weise ständig zugenommen hat, ein Beweis, daß seitens

Zusammenstellung

der in den Betriebsjahren 1879/80 bis 1888/89 geprüften Cemente nach Festigkeit und Mahlung.

Betriebs- jahr	Anzahl der auf 28 Tages- Festigkeit geprüften Cemente	Bezüglich Zugfestigkeit										Anzahl der auf Mahlung geprüften Cemente	Bezüglich 900 Maschensieb							
		Cemente											Cemente mit							
		unter 10		zwischen				über 30		über 20			zwischen 20 und 10		unter 10					
				10 und 15	15 und 20	20 und 30														
		Kilogramm für den Quadratcentimeter Zugfestigkeit											Procent Rückständen							
		An- zahl	pCt.	An- zahl	pCt.	An- zahl	pCt.	An- zahl	pCt.	An- zahl	pCt.		An- zahl	pCt.	An- zahl	pCt.	An- zahl	pCt.		
1879/80	22	—	0,0	7	31,8	1	4,6	13	59,1	1	4,6	25	2	8,0	13	52,0	10	40,0		
1880/81	38	1	2,6	1	2,6	13	34,2	19	50,0	4	10,5	43	—	—	6	14,0	37	86,1		
1881/82	77	3	3,9	6	7,8	39	50,7	25	32,5	4	5,2	83	1	1,2	29	34,9	54	63,9		
1882/83	57	5	8,8	18	31,6	21	36,8	11	19,3	2	3,5	63	1	1,6	25	39,7	37	58,7		
1883/84	79	2	2,5	10	12,7	27	34,2	39	49,4	1	1,3	80	4	5,0	26	32,5	50	62,5		
1884/85	89	2	2,3	21	23,6	33	37,1	33	37,1	—	—	98	3	3,1	39	39,8	56	57,1		
1885/86	109	3 ¹⁾	2,8	18	16,5	37	33,9	41	37,6	10	9,2	115	—	—	37	32,2	78	67,8		
1886/87	68	1 ²⁾	1,5	12	17,7	20	29,4	31	45,6	4	5,9	72	1	1,4	16	22,2	55	76,4		
		Bezüglich																		
		Zugfestigkeit					Druckfestigkeit													
		Cemente																		
		unter 16		zwischen 16 und 20		über 20		unter 160		zwischen 160 bis 200		über 200								
		Kilogramm für den Quadratcentimeter																		
		An- zahl	pCt.	An- zahl	pCt.	An- zahl	pCt.	An- zahl	pCt.	An- zahl	pCt.	An- zahl	pCt.							
1887/88	103	29	28,2	32	33,0	42	40,8	30	56,6	13	24,6	10	18,9	105	3	2,9	13	12,4	89	84,8
1888/89	137	31	22,6	59	43,1	47	34,3	50	41,3	38	31,4	33	27,3	147	1 ³⁾	0,7	3	2,0	143	97,3

1) Hiervon ist einer ein Roman-Cement, zwei sind Cementkalk. — 2) Cementkalk. — 3) Puzzolan-Cement.

seit 1887 ein wichtiges Glied in der Kette der Beurtheilungsmerkmale der Cemente geworden.

Die in der Tabelle gegebene Zusammenstellung der Versuchsergebnisse zeigt zunächst, daß die Zahl der Cemente mit weniger als 10 kg Zugfestigkeit stets verhältnißmäßig klein gewesen ist, und daß auch die sehr schwankende Zahl der Cemente unter 15 kg nie eine große Höhe erreicht hat; dagegen haben die Cemente mit mehr als 15 kg Zugfestigkeit immer den weitaus größten Theil der geprüften Cemente ausgemacht. Sie betrugen: 1880 — 68,2 pCt., 1881 — 94,7 pCt., 1882 — 88,3 pCt., 1883 — 59,7 pCt., 1884 — 84,8 pCt., 1885 — 74,2 pCt., 1886 — 80,7 pCt., 1887 — 80,9 pCt., 1888 — 73,8 pCt. und 1889 — 77,4 pCt. Man sieht, daß seit dem Jahre 1886 ein Stillstand eingetreten ist, vielleicht, weil von diesem Jahre an die Fabrikation darauf Bedacht nehmen mußte, auch die vorgeschriebene Druckfestigkeit von 160 kg/qcm neben einer Zugfestigkeit von 16 kg/qcm zu erreichen. Uebrigens würden, wenn die Cemente zwischen 15 und 16 kg Zugfestigkeit noch mit hinzugerechnet wären, vermuthlich auch die Jahre 1888 und 1889 in Bezug auf Zugfestigkeit der geprüften Cemente nicht hinter den Vorjahren zurückstehen. Das Bestreben, eine hohe Druckfestigkeit zu erreichen, zeigt sich deutlich in den

der deutschen Cement-Industrie in den letzten Jahren fortdauernd für eine Verbesserung des Materials bis zu einem hohen Grade gearbeitet worden ist.

Garn.

(Centralbl. f. Bauverw.)

Allerlei.

Auszeichnungen. Dem Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation wurde auf der Norddeutschen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Bremen die goldene Medaille (erster Preis) für die ausgestellten Fabrikate, nämlich transportable Bahnen, sowie schwere Schiffswellen zuerkannt.

Ebenso ist der **Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein**, dessen Osnabrücker Stahlwerk bekanntlich die Herstellung von Geleisen und Geräthen für Feld-, Forst- und Wirtschaftsbahnen betreibt, für seine auf der nordwestdeutschen Gewerbeausstellung in Bremen zur Darstellung gebrachten Leistungen mit dem ersten Preise, der goldenen Medaille, ausgezeichnet worden.

Carbon-Natron-Ofen. Der Polizei-Präsident von Berlin, Freiherr v. Nitzsch, erließ unterm 6. October d. J. folgende Bekanntmachung: Unter der Bezeichnung Carbon-Natron-Ofen sind in den letzten Jahren Heizeinrichtungen an den Markt gebracht und mit dem Hinweis darauf empfohlen worden, daß dieselben ohne Erzeugung von Rauch und Geruch Wärme liefern und daher für Räume

ohne Schornsteinanlage zu verwenden seien. Sofern es sich um Wohnräume handele, würden die Defen mit einer überall leicht anzubringenden Abzugsvorrichtung behufs Abführung etwa sich entwickelnder schädlicher Gase zu versehen sein. Während des Winters 1887/88 sind dessen ungeachtet in hiesiger Stadt ein, in Wiesbaden zwei Fälle von Kohlenoxyd-Vergiftung in Folge Aufstellung jener Carbon-Natron-Defen herbeigeführt worden; durch einschlägige Prüfungen im hiesigen hygienischen Institut ist festgestellt worden, daß der gedachte Ofen als eine äußerst gefährliche, unter Umständen todbringende Heizvorrichtung zu bezeichnen ist. Diese Thatsachen bringe ich hierdurch zur öffentlichen Kenntniß und warne das Publikum vor der Verwendung der Carbon-Natron-Defen zur Beheizung von geschlossenen Räumen, welche zum dauernden Aufenthalt für Menschen dienen, insbesondere von Schlafzimmern.

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunftsbureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fassett Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillierte Mittheilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten etc. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export

während der neun Monate Januar bis September 1890
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1888	1889	1890
Verein. Staaten Amerika .	154 293	137 771	185 380
Australien	82 856	81 185	69 671
Ostindien	25 692	28 177	29 393
Argentinien	23 981	43 659	38 516
Brasilien	12 474	13 048	13 773
Holland	12 952	14 595	11 689
Brit. Nord-Amerika . . .	14 909	17 703	18 842
Süd-Afrika	10 108	12 804	18 075
Frankreich	10 399	10 074	5 950
Allen übrigen Ländern .	110 662	107 549	99 638
9 Monat	463 326	466 565	490 927
Werth 9 Monat Etrl.	872 937	905 019	1001 492
Das ganze Jahr To.	612 702	632 707	—
Werth . . . Etrl.	1 165 000	1 233 624	—

Universal-Lungenschützer gegen Stein- und Cementstaub.

Herr Ingenieur A. Reischel, Berlin, hat einen Athmungs-Apparat construirt, der uns auch für die Betriebe unserer Genossenschaft, in erster Reihe zum Schutze gegen Steinstaub, sehr geeignet erscheint. Zum Unterschiede von den bisherigen Staubmasken, die ihren Zweck wegen des ungenügenden Abschlusses der Athmungsorgane nur unvollkommen erfüllen, wird hierbei die Betriebsluft gezwungen, in einem Reinigungsbehälter ihre schädlichen Beimischungen ganz zurückzulassen, ehe sie in die Athmungsorgane dringt. Die Athmung geschieht durch die Nase, und zwar athmet man mittelst zweier in den Nasenlöchern sitzenden Gummidüsen die gereinigte Luft ein, während die ausgeathmete Luft durch ein Gummiventil entweicht. Für die uns angehenden Betriebe möchten wir das Modell O mit Wattenbehälter empfehlen, weil dasselbe sehr leicht und bequem ist und auch bei starker Körperbewegung garnicht gerührt. Der Preis dieses Reischel'schen Universal-Lungenschützers Modell O beträgt nur 4,50 M. für Naseneinathmung und für Mund- und Naseneinathmung 5 M. Der Vertrieb des Apparats ruht in den Händen der Firma C. Goerg in Berlin C.,

Burgstraße 17, die ja den Lesern unserer Monatschrift als Bezugsquelle für Arbeiter-Schutzapparate bekannt ist.

(Monatschr. f. d. Steinbruchgenossenschaft.)

Patent-Anmeldungen.

- XXIV. T. 2841. Rühr-Controlvorrichtung für Schornsteine. — Emil Teichinger in Graz, Steiermark, Hammerling-Gasse Nr. 6; Vertreter: M. M. Kotten in Berlin NW., Schiffbauerdamm 29a.
L. Nr. 2229. Vorrichtung zur Regelung der Mahlgutzuführung bei Walzenstühlen mittelst Schwungradreglers. — R. J. Neuenfeld in Landsberg a. W., Friedrichstadt 71.
— S. 5517. Neuerung an dem unter Nr. 32 004 geschützten Staubfänger mit umlaufendem Filtertuche für Mühlen; 2. Zusatz zum Patente Nr. 32 004. — Heinrich Seck in Dresden, Leubnitzerstr. 15.
LXXX. G. 3348. Maschine zur Herstellung künstlicher Verblendsteine. — Franz Heinrich Cron in Zwickau i. S., Marienthalerstraße.

Patent-Ertheilungen.

- LXXX. Nr. 54 246. Trockentafeln. — A. Schaaf in Halle a. d. S., Friedrichstraße 46. Vom 5. März 1890 ab.
— Nr. 54 360. Brennofen mit verstellbaren Trockenkammern und verstellbaren Wärmeerträgern. — J. F. Kühne in Berlin, Kruppstraße 6. Vom 25. Februar 1890 ab.

Submissionen.

18. October, Vormittags 11 Uhr: 235 000 hartgebrannte Sintermauerungssteine, 57 500 Verblender zum Neubau eines Beamtenwohnhauses und eines Nebengebäudes auf Bahnhof Neubabelsberg. Bedingungen für 30 Pf. vom Bureau-Vorsteher des Königl. Eisenbahn-Betriebsamts (Berlin-Magdeburg) zu Berlin, Potsdamerstraße 4/6.

20. October, Vormittags 10 Uhr: Loos I.: 150 000 Sintermauerungssteine; Loos II.: 48 000 scharfkantige, gleichmäßig gefärbte rothe Maschinensteine zum Bau der Nebengebäude des Schullehrer-Seminars zu Verden a. All. Bedingungen für 75 Pf. pro Loos vom Königl. Reg.-Baumeister Schneider zu Verden a. All., Eiger Chaussee 37.

20. October, Vormittags 10½ Uhr: Loos I.: 500 000 Sintermauerungssteine; Loos II.: 25 000 Klinker; Loos III.: 25 000 Rathenower Steine; Loos IV.: 1000 Rathenower Dachsteine; Loos V.: 225 t Portland-Cement; Loos VI.: 200 cbm gelöschten Kalk; Loos VII.: 125 cbm Kalk-Bausteine zum Neubau des Krankenhauses in der Kirchstraße. Bedingungen für 75 Pf. pro Loos vom Hochbauamt zu Charlottenburg.

24. October, Vormittags 11 Uhr: 104 300 Ziegelsteine zur Erbauung einer Holz-, Trocken- und Rauchkammer für den Werftstätten-Bahnhof Leinhausen. Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Eisenbahn-Betriebsamt (Hannover-Rheine) zu Hannover.

27. October, Vormittags 11½ Uhr: 174 000 hartgebrannte Ziegelsteine zur Herstellung von Brücken und Durchlässen auf der Nebenbahn Lublinitz-Herby. Bedingungen für 75 Pf. vom Abtheilungs-Baumeister Barschdorff zu Lublinitz.

Eine mit allen der **Kalk- und Ziegel-Industrie** einschlägigen **technischen** wie **kaufmännischen Arbeiten** durchaus vertraute und erfahrene

Persönlichkeit,

36 Jahre alt, energisch, sucht, gestützt auf la. Referenzen, **Stellung als Leiter oder Inspektor** an einer **Ziegelei** oder verwandtem Unternehmen und bittet gütige Angebote an den „**Invalidentank**“ **Leipzig** sub **H. Z. 573** gelangen zu lassen. (5500)

Gesucht ein junger

Chemiker

für eine neue Portland-Cementfabrik in Deutschland.

Meldungen mit Gehaltsansprüchen unt. V. 5497 an die Exp. der Thonind.-Zeitg. (5497)

Portland-Cementfabrik Mittel-Deutschlands sucht zu sofort oder später

Chemiker.

Offerten nebst Gehaltsansprüchen an die Exp. der Thonind.-Ztg. unt. W. 5499 erb. (5499)

Von einer Cementfabrik wird ein tüchtiger junger Mann

für **Contor** und **Reise** zu baldigstem Antritt gesucht; Reflektanten, die mit der Kundschaft in Mitteldeutschland bekannt sind, erhalten den Vorzug.

Offerten werden unter Y. 5503 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5503)

Theilhabergesuch.

Ich suche einen durchaus tüchtigen Fachmann als **Socius** für meine neu erbaute Thonwarenfabrik mit **bester maschineller Einrichtung**, **grösseren 12 Kammeröfen**, **künstlicher Trocknerei** und **mächtigem gelb- u. rothbrennenden Thonlager**. **Gesuchter muss die Fabrikation wie Vertrieb selbst nach jeder Richtung beherrschen und eine Baar-einlage von 25—50 000 Mk. machen können.**

Nicht anonyme Offerten sind an **A. Dannenberg, Görlitz** oder an meine Adresse: **Ebert, Quolsdorf bei Wähnichen** zu richten. (5501)

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagenofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, grössere Cementfabrik möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5320. (5453)

Brennmeister! (5502)

Ein Brennmeister für eine Dampfziegelei mit Winterbetrieb gesucht. Derselbe hat das Brennen der Production, ca. 5—6 Millionen Steine, in Akkord zu übernehmen und event. Caution zu stellen. Nur durchaus solide und mit der Behandlung von trockengepressten Steinen erfahrene Brenner wollen sich unter Beifügung des Zeugnisses etc. etc. melden unter X. 5502 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung.

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7** ist ein **Lagerkeller** zu vermieten. Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues** zu erfragen. (5451)

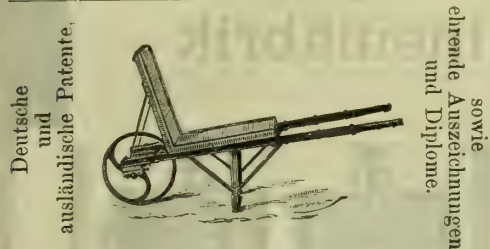
Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 □m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.



Deutsche und ausländische Patente, sowie ehrende Auszeichnungen und Diplome.

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5377)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5366)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf,

geradlaufend und fast **undehnb.**

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:
Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5384)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Ketten-Elevatoren etc.

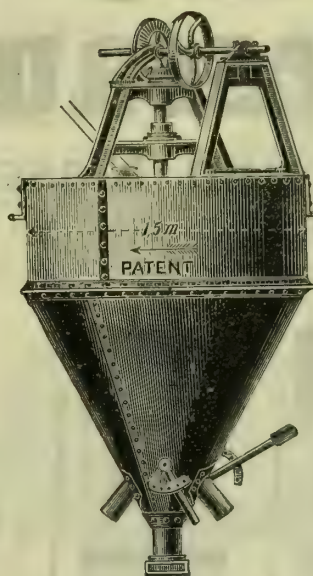
baut als langjährige Specialität (5399)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, **Kaiserslautern.**

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegemaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

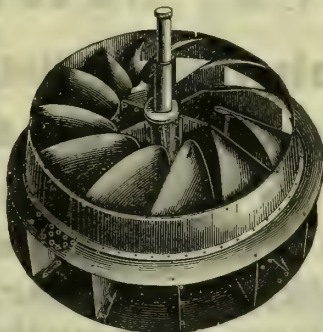
Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits **vorzügliche Resultate.** Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein **vollkommenes** gefunden. Jede Auskunft gratis. (5381)

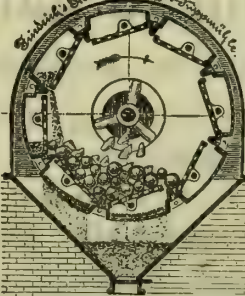
Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.



D. R.-Patente.

Kugelkippmühlen,

Patent Friedrich, zur direkten staubfreien Vermahlung von Thomasschlacke, Phosphorit, Cement, Quarz, Chamotte, Erzen, Schwerspath, Schwefelkies, sowie sämtlichen anderen harten und trockenen Materialien; ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Disintegratoren verbesserten und neuesten Systems, Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5421)

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

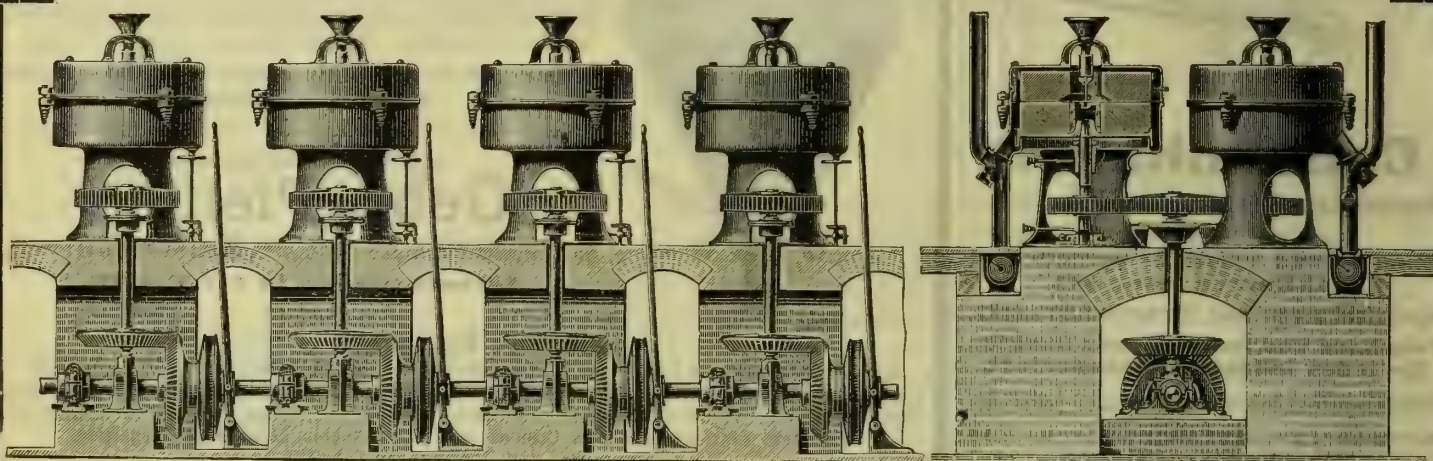
Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (5408)

G. Polysius

Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:



Unterläufer-Mahlgänge

mit **Reibungskupplungen** (Deutsches Reichs-Patent)

während des Betriebes ein- und ansrückbar.

Beste und billigste Maschinen zum Feinmahlen von:

Roman-, Portland- und Puzzolan - Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen.

Augenblicklich sind in Ausführung für:

R. Zurlinden, Portland-Cement-Fabrik, Wildegg b. Aarau i. Schweiz	6 Stück,
Bernburger Portland Cement-Fabrik, Bernburg	3 Stück,
Gänsefurth Kalkwerke, Gänsefurth b. Hechlingen (Anhalt)	2 Stück,
Braunschweiger Cementwerke, Braunschweig (Neubau Portland-Cement-Fabrik Salder)	8 Stück,
Aalborg, Portland-Cement-Fabrik, Aalborg i. Jütland	7 Stück,
Portland-Cement-Fabrik Gössnitz, Gössnitz i. S.	1 Stück,
Württembergisches Portland-Cement-Werk, Lauffen a. N.	8 Stück.

Ausserdem sind **viele grosse Anlagen** mit meinen Unterläufer-Mahlgängen zur vollsten Zufriedenheit **jahrelang** in Betrieb, worüber genauer Nachweis und Zeugnisse zur Verfügung stehen.

(5505)



A. Dannenberg, Görlitz, Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

Seit 35 Jahren im Baufach der Ziegel-Industrie thätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thonwaren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst Trockenanlagen nach **meinem System** projectirt und durch mein, aus circa 30 Personen bestehendes, langjährig technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten Specialfabriken unter meiner Controlle hergestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und Transportgeräte für die Ziegelei-Industrie. Uebernehme das Abbahren von Thonfeldern, wie Begutachten und Ausprobieren der Thone auf meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in **Kodersdorf.** (5362)

Zum Brennofenbau liefere ich eigens für diesen Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten, wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis 65 stgd. Met. hoch durch meine Specialmaurer hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form, welche schieferblau glasirt, wie in gelber und rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind. Prospective frei. Honorar nur nach Erfolg.

Barthel's Spiritusbrenner

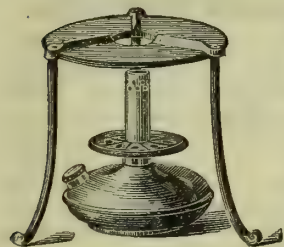
D. R.-P.

vorzüglichster Ersatz des Bunsenbrenners. Preis mit Gestell M. 10.

Benzinbrenner, D. R.-P.

zur Erzeugung hoh. Temperaturen, als Ersatz des Gebläses. Preis mit Gestell M. 15. Zahlreiche

Anerkennungsschreiben. Prospekte franko.
G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden. (5442)



Selten reinen rothbrennenden Thon für Terracotten, Engoben, Figuren u. s. w. versendet **billig** und aus **eigenen Gruben** in grossen und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Plau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befichtigung zu gestatten.

*B. Gutische, Gräs (Boien); *F. Wagner, Wylern
Sessen; *Loris Hieron, Gardelegen; *A. Marensard, Zollikofen bei Bern; *C. Schimpf, Wien I., Mayfebergasse 4;
*Herrn. Daries, Plau (Mecklenb.); *Actien-Ziegelei München, Hiltbergardstr. 1, München. (5385)

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (5371)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: Berlin-Tempelhof.

H. Bolze & Co., Braunschweig. Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(5364)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-
ziegelpressen,

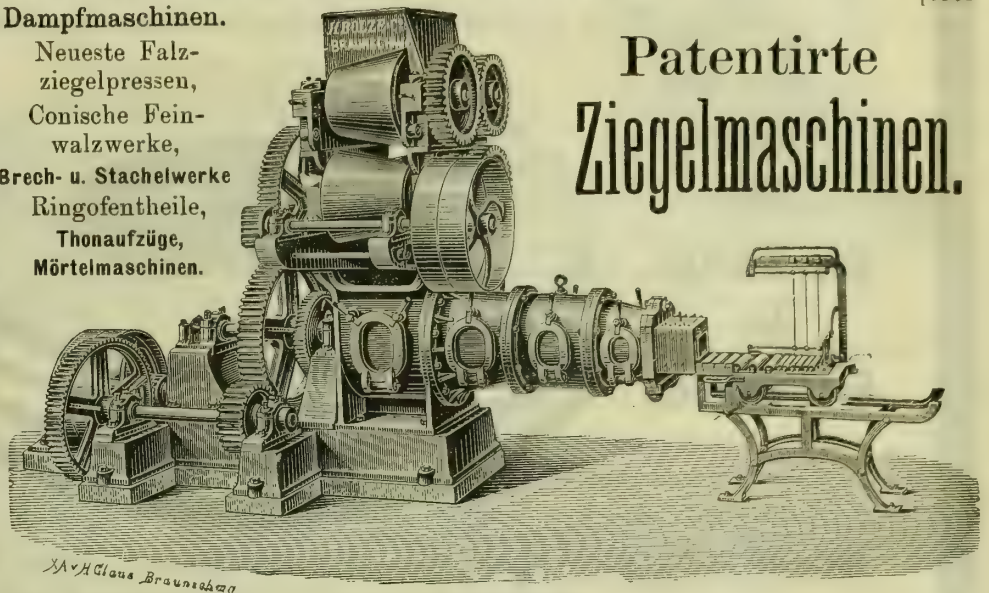
Conische Fein-
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.



Patentirte Ziegelmaschinen.

Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

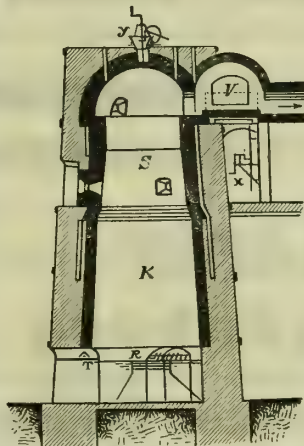
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5425)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5387)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Ziegel-Halbtrocken-Pressen,

Patente Quast

liefert: 1. Grösse 20 000, 2. Grösse 10 000 lufttrockene, scharfkantige, direkt brandfähige Steine täglich bei einem Kraftverbrauch von 8 resp. 5 Pferden und einem Mann Bedienung.

Schleudermühle für feuchten Stoff, Patent Keller & Quast,

pulverisirt feuchte Materialien ohne jegliche Betriebsstörung.

Uebernahme completer Ziegelei-Anlagen nach dem Halbtrocken-Verfahren.

Keller & Quast, Maschinenfabrik in Osthofen a. Rh.

Complete Ziegelstation zu Probepressungen in der Fabrik im Betrieb.

Prospecte u. Referenzen gerne zu Diensten. (5426)

Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

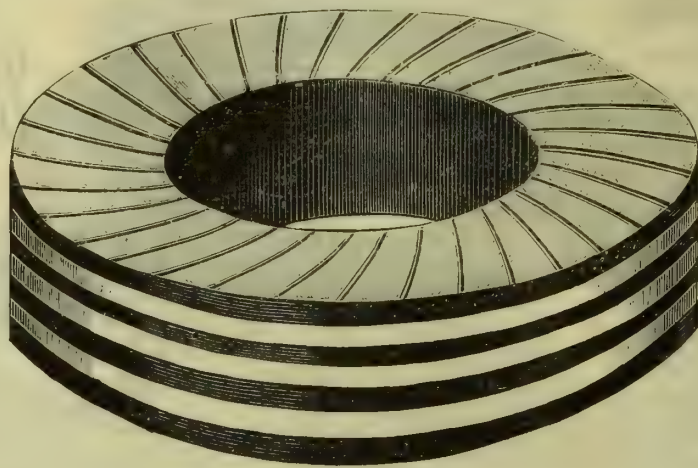
serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien.

Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.



Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5451)

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König

Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als **Spezialität** alle Maschinen und Apparate für
**Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement-
und Kohlenpressstein-Fabrikation**

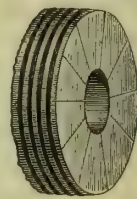
und empfiehlt sich zur **Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen**, desgleichen zur **Untersuchung von Rohmaterialien** und zum **Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements**.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige **technische Rathschläge** werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch **sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction** aus, die **Lagerstellen** sind gegen **Eindringung von Schmutz** geschützt und sind ferner alle **beweglichen**, dem **Verschleiss** unterworfenen Theile der Maschinen **ohne grosse Zeitversäumniss** von jedem Arbeiter leicht durch **Ersatzstücke** auszutauschen.

Beste **Referenzen** über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger **Anmeldung** **besichtigt** werden. (5443)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähigkeit und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (5352)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.



(5389)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker
Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen
mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig getrenntem Rauch- und Brennkanaal;

Gasöfen
continuirlich u. periodisch f. **Chamottesteine, Klinker, Fussbodenplatten etc.**

Specialöfen
periodische und continuirliche zum **Brennen** und **Blaudämpfen** von **Verblendern, Falzziegeln, Dachziegeln.**

Bewährte Anlagen zur Fabrikation von **Ziegeln, feinen Verblendern, Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.**
Inbetriebsetzung. Nachweis der Maschinen etc. (5382)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offerire ich zu
Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Bleiglasurerze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.

Prima-Qualitäten. (5430)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

Brenner-Control-Uhren!

H. Ventzke, Berlin, Grüner Weg 9/10.
Prospecte u. vorzügl. Referenzen gratis. (5445)

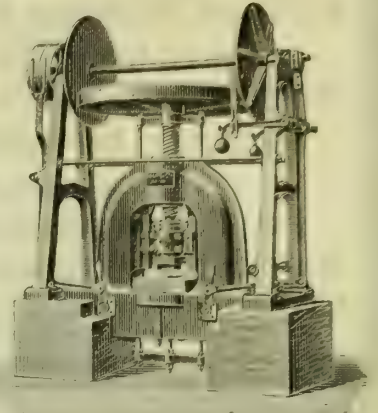
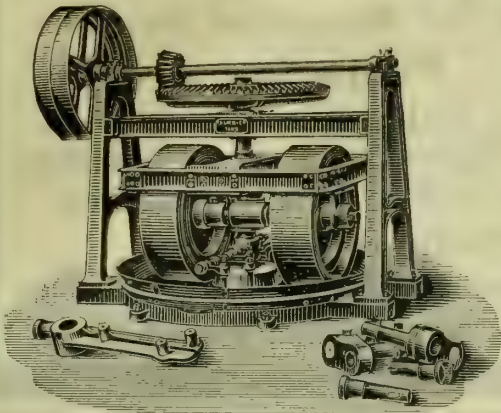
Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegel-
fabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thon-
vorschneider, Falzziegelpressen für Hand-
und Maschinenbetrieb, Revolverpressen
neuester Construction, Verticale Röhren-
pressen etc., ferner Thon- und Stein-
Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-
Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

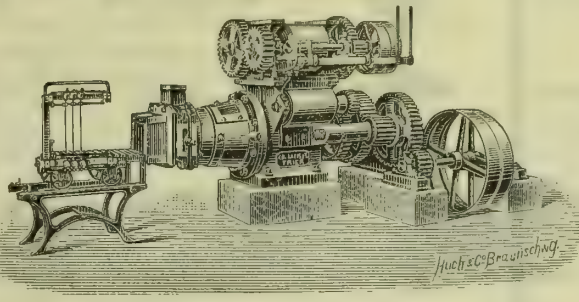


Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaik- plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy
& Boch mit doppelter Läufer-
lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen,
Frictionspressen in vier Grössen,
Hydraulische Pressen, Accumula-
toren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen,
Kollergänge mit Siebwerk, desgl.
mit rotirendem Tisch od. Sammel-
schale, Mahlgänge, Misch- und
Anfeuchtmaschinen, Verticale und
Horizontale Knetter und Pressen.

Hamburg, L. B. Roger. Breslau,
Spaldingstrasse 152. Vorderbleiche 7.
Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.
Specialität: **Steine zum Vermahlen**

Cement,
Phosphate,
Emaille,



Thomasschlacke,
Knochen,
Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

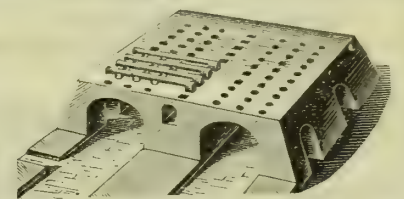
Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

Magnet-Apparate zweckentsprechend.

(5432)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen

billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (5369)

Illustrierte Prospekte gratis.



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottfabrik

Henneberg & Co. (5388)

Freienwalde a. O.

Draht-Seile

offerirt GUSTAV PICKHARDT in BONN.

(5406)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt.
empfehl als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Gesetzlich



HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(5365)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-
Glasuren (letztere zu altdutschen Oefen). — Besten eisenfreien

prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und
feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.
Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst
gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5433)

Auf Grund 20 jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung

von **Fabrikationsschwierigkeiten.**

Materialuntersuchungen, Gutachten.

Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaaren-
fabrikate etc. mit continuirlichem oder perio-
dischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung.
Einfache, billige und bewährte Construction bei
bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Ofen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flur-
platten und Röhren.

Special-Ofen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut
ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen
mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vortheilhaft für Winterbetrieb bei geringen
Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement-
und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne
Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Aus-
führung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen
zu übernehmen. (5350)

Stählerne Karrdielen. Stahlschiebkarren.

liefern billigst

Orenstein & Koppel,

Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.

Tempelhofer Ufer 24.

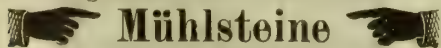
(5448)

Unterläufige

Stufen-Doppel-Mühle

System Arndt

vorzüglich bewährt zu allen Mineral-Mahl-
zwecken. Bei gegebener Kraft allerhöchst er-
reichbare qualitative und quantitative Leistungs-
fähigkeit, in einfacher, dauerhafter Construction
und wird geliefert unter voller Garantie.



Mühlsteine

aus franz. Epéron - Hirnstücken zusammen-
gesetzt, allerhöchste Steinstärke, in anerkannt
vorzüglichster Qualität u. sauberster, exactester
Bearbeitung. (5449)

Albert Schaeckel,
Magdeburg-Neustadt.

ORENSTEIN & KOPPEL



Fabrikation von



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.

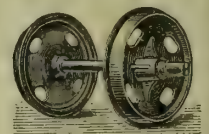
Zu Kauf und Miethe.

Stahlbahnen,

Lowries, Ziegelstein-
wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karrdielen für

Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.

Preislisten gratis und franko. (5444)



E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und

Kesselschmiede

(5396)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-
walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen,
Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahn, Laufkrahn, Drehkrahn,

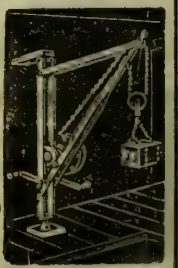
Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Regierungs-Banmeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuirl. oder
period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
den Patentinhaber. (5417)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren **Friedrich Wannick & Co. in Brünn**

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

**Spezialfabrik für
Zerkleinerungsmaschinen**

für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.
Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge, Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-, Transport- und Hebe-Werke, Dampfmaschinen und Transmissionen, Alles in vorzüglichen, zweckmässigen

und **starken** Constructionen.

(5429)

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (5436)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, **Düren.**

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Für **Portland-Cementfabriken** empfiehlt **Flussspath** billigst (5431)
Heinrich von Stengel, Regensburg.

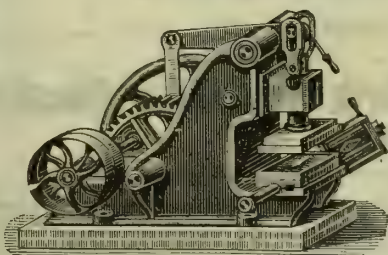
Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum **continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.**
Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5358)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen** etc. etc. (5356)

Prospecte kostenfrei.

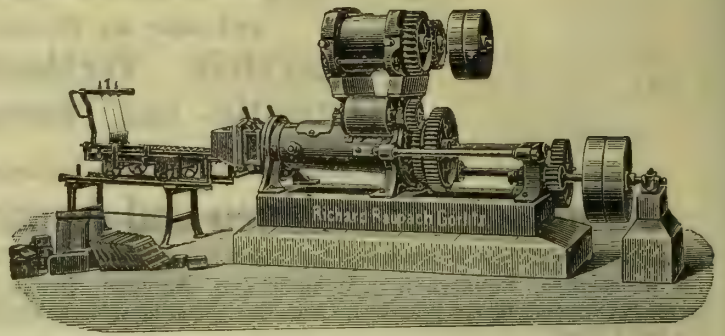
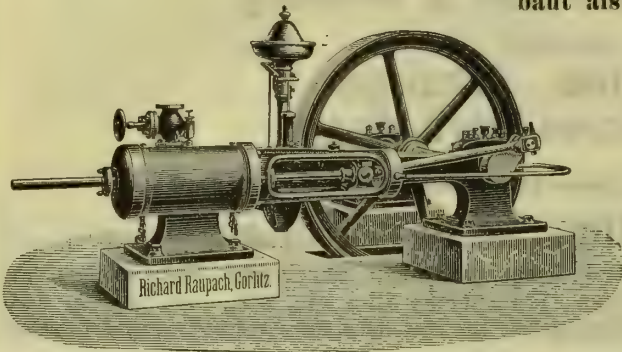
Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verwerthet durch:
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindestr. 80.
bestehend seit 1871 in Patentangelegenheiten seit 1877.
(5349)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

(5363)



Dampfmaschinen und **Ziegelpressen** mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen** und **Geräthe**.

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen!



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(5411)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.



Schöfer's Patentofen
zum Brennen für
**Kalk und
Cement.**
D. R. - P. No. 50711.
Ununterbrochener
Betrieb. (5415)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber
A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Gleisanlagen
für Ziegeleien, Stein-
brüche, Thonwerke,
Fabriken etc.

fertigen und verleihen



Kelle & Hildebrandt, Dresden,
Eisengiesserei und Constructionswerkstätten. (5409)
(Neues und gebrauchtes Gleismaterial stets am Lager.)

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester
in Köln am Rhein,
gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thon-
warenfabriken als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für
Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-
schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalz-
werke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungs-
fähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen**
zum Nachpressen von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhren-
pressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand-
und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**,
Winden, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegel-
transportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampf-
maschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (5438)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSSTAHL-FABRIKATION**
in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH
B. BAARE
Berlin NW - Lützen-Str. 31

HERSTELLUNG VOLL- STÄHL. u. HÖLZ.
STÄNDIGER BAHN- ANLAGEN. PROSPEK- LOWRIES
TE und KOSTENAN- SCHLÄGE STEHEN. LOCOMOTIVEN. JEDER ART.
ZUR VERFÜGUNG. LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER,
ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN.

(5374)

Für eine grössere **Dampfziegelei Schlesiens** mit Dannenberg'schem Ringofen wird ein durchaus **energischer, tüchtiger und zuverlässiger**

Ziegelmeister gesucht,

welcher mit der **Fabrikation von Ziegeln, Verblendern, Flachwerken und Drainröhren**, sowie auch mit der **Verarbeitung von Schlemmlehm** vollkommen vertraut ist. Nur solche, welche auf allen Gebieten firm sind, wollen Meldungen nebst Zeugnissabschriften unter **B. 1246** an **Rudolf Mosse, Breslau** einsenden. Antritt spätestens 1. Januar. (5484)

Für eine anfangs nächsten Jahres in Betrieb kommende grössere Fabrik für Verblendsteine, Thonwaaren und feuerfeste Produkte, sowie für eine bestehende Dampfziegelei von ca. 4 Millionen Jahresproduktion, wird zum baldigen Eintritt ein **tüchtiger Fachmann** gesucht, der namentlich im Brennen auch durchaus erfahren ist.

Reflektanten, welche sich durch Zeugnisse und Referenzen in jeder Beziehung als befähigt ausweisen können, wollen sich unter Angabe ihrer Gehaltsansprüche bei der Exp. der Thonindustrie-Zeitung melden sub T. 5494. (5494)

Der Direktor

einer **Verblendsteinfabrik** ersten Ranges, der dieselbe nachweislich mit **bestem** Erfolge geleitet hat, **sucht**, gestützt auf vorzügliche Referenzen, zum 1. Januar 1891 **ähnliche Stellung**.

Gefl. Offerten unter **J. J. 8655** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (5498)

Der **technische Leiter** einer grossen Dampfziegelei u. Chamottewaarenfabrik sucht für sofort anderweitig gleiche Stellung. Angebote unter **R. 5333** an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5461)

Ein durchaus theoretisch und praktisch gebildeter **Fachmann (Ziegelei-Techniker)**, 30er Jahre, unverheirathet, tüchtig und unverdrossen, sucht als

Betriebsleiter

in einem grösseren Etablissement möglichst dauernde Stellung. Derselbe widmete sich fast ausschliesslich der ff. Verblendsteinfabrikation, war nur in grösseren Werken thätig und stehen ihm in Bezug auf Tüchtigkeit die besten Zeugnisse und Empfehlungen zur Verfügung.

Gefällige Offerten unter **O. 5483** an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5483)

Als

technischer Leiter

sucht ein **Ziegelei-Techniker**, energisch, unverheirathet, in den besten Jahren, in ungekündigter Stellung, ein dauerndes Engagement. Derselbe besitzt in allen Zweigen der Ziegel- und Thonwaaren-Fabrikation reiche Erfahrungen, war in renommirter Verblendsteinfabrik thätig und leitet seit Jahren mit besten Erfolgen grössere Etablissements. Vorzügliche Zeugnisse und Empfehlungen stehen zur Seite.

Gefällige Offerten an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter **N. 5482** erb. (5482)

Ein energischer

Steinbruch-Aufseher,

geprüft, (früherer Grubenbeamter), mit der selbstständigen Leitung vertraut, sucht sofort oder zum 1. Januar anderweitige dauernde Stellung wegen Betriebseinstellung.

Gefl. Angebote unter **P. 5487** beförd. die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5487)

Eine Compound-Locomobile

auf Tragfüssen, 20—37 Pferdekkräfte, 8 Atm. nutzbar, mit ausziehbarem Röhrensystem, wenig gebraucht, noch im Betrieb, ist wegen Vergrösserung des Betriebes billig zu verkaufen.

Näheres durch **B. Gebauer, Markendorf b. Frankfurt a. Oder.** (5504)

Tüchtiger Kaufmann,
mit der **Stein-, Cement-u. Chamottewaaren - Branche** vertraut, zur Zeit in leitender Stellung einer grösseren Fabrik, **sucht verantwortungsvollen Vertrauensposten.**

Feinste Referenzen. (5446)
Gefl. Adr. unter **T. J. 793** an **Haasen-stein & Vogler A.-G., Berlin SW.**

Eine grössere Chamotte-Fabrik sucht für Betrieb und techn. Correspondenz einen zuverlässigen

Maschinen-Techniker

zum baldigen Antritt.

Offerten nebst Gehalts-Ansprüchen unter **R. 5489** beförd. die Exped. d. Thonindustrie-Zeitung. (5489)

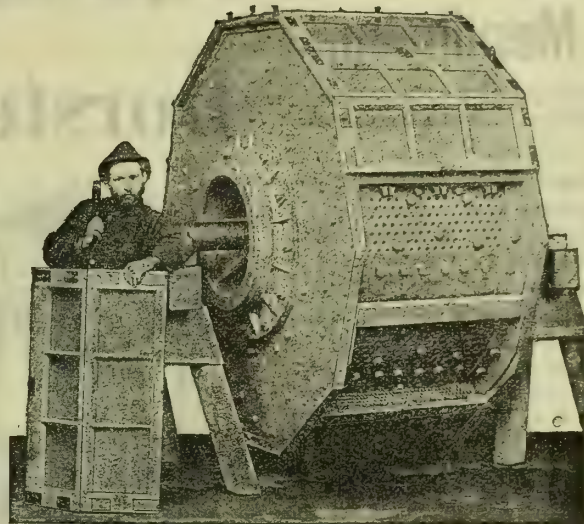
Ingenieur, 28 Jahre alt, akad. gebildet (Diplom-Prüfg.), mit dem Maschinenwesen wohl vertraut, sucht Stellung als

techn. Chemiker
einer **Portland-Cement-Fabrik.**

Beste Zeugnisse und Referenzen zu Diensten. Gefl. Off. unter **S. 5493** an die Exp. d. Thonind.-Ztg. erb. (5493)

Der
Direktor einer Cementfabrik,
als **Ingenieur** und **Chemiker** erfahren, kaufm. gebildet, repräsentationsfähig, sucht andere Stelle.

Gefl. Offerten unter **H. 5476** an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5476)



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Grössen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Angeln) ca. 1500 5000 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt
124 Stück zum Mahlen von **Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.**
25 „ „ „ „ **Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.**
145 „ „ „ „ **Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen.**
46 „ „ „ „ **Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.**
56 „ „ „ „ **Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.**

396 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.
Ununterbrochener Betrieb ohne Staubentwicklung.
Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft. (5435)
Einfache Bedienung.
Geringe Abnutzung u. leichte Auswechselung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Kollergang.

Ein Paar **Kollergangläufer** von Eisen oder Granit, à 30—50 Ctr. schwer, werden zu **kaufen gesucht**

event. mit Zubehör.

Offerten bitte unter **J. O. 8636** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** zu richten. (5496)

Thonrohrwerke und Ziegelfabriken

zur Herstellung rechteckiger gerader Thonrohre — unglasirt — ersucht um Meldung (5485)
Soltan, Architekt, Berlin NW., Spenerstr. 4/5.

Eine auf ca. 60 Pferdek. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5378)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,
München, Schraudolphstrasse 6.
Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emaillir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5393)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Drehbank-Stahlschnüre
als Ersatz für Lederkordel
fertigt **Gustav Pickhardt, Bonn.** (5492)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), **Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.** Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)

PATENTE
aller Länder (5361)
besorgen und verwerthen
Hugo Knoblauch & Co.
Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.
BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

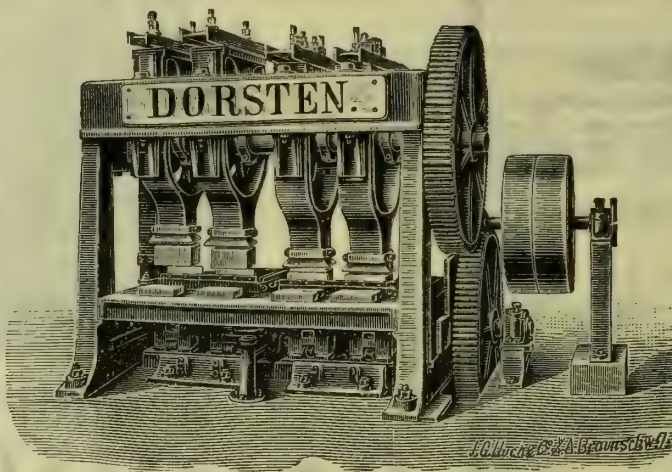
baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (5398)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Dorstener Steinpresse



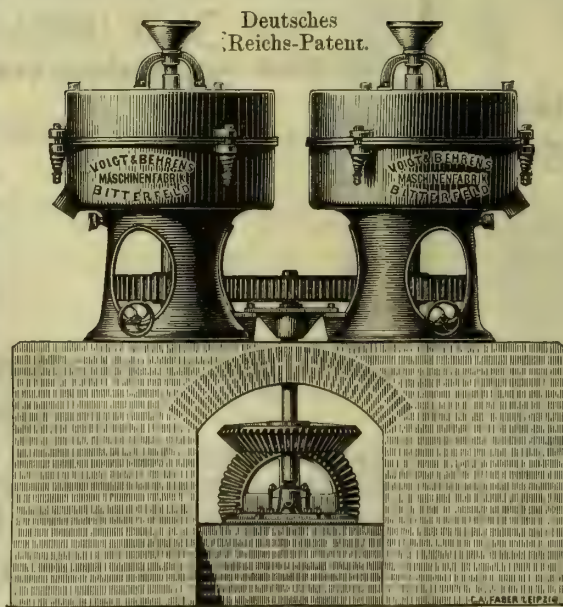
für trockenes oder mässig feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik
A.-G. (5439)
Dorsten i. W.

Patent-Unterläufer - Mahlgänge.



Bis Juli 1890 124 Stück im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungsfähigkeit gegen Oberläufer; arbeiten durchaus staubdicht und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig bis eventuell staubfein die härtesten Producte, als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath, Farben, Getreide, Eisenstein, Holzstoff etc. etc.

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5458)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Der österreichische und bayerische Graphit-Bergbau. — Automatische Gasretorte. — Verfahren zur Herstellung von Magnesia-Cement. — Ueber den gegenwärtigen Stand der Gasfeuerung. — Erwiderung. — Vorrichtung an Ziegelmaschinen um die Steine zwischen Formtisch und Presse zu wenden. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Hannoversche Portland-Cementfabrik, Actiengesellschaft. Uebliche Betriebsdauer bei Steinbrüchen und Gräbereien. Grimsham, Verlegung von Magnesium- und Calciumchlorid durch Hitze. Lomond-Ganister-Bricks. Elektrischer Zählapparat für Ziegelmaschinen von Mundt. Fehlerhafte Construction von Förderseilen. Reinigung der Luft in Arbeitsräumen. Gyps anzurühren.) — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Der österreichische und bayerische Graphit-Bergbau.

Von Th. André.

In fast allen Ländern Oesterreichs kommt Graphit ganz allgemein vor, besonders aber in Steiermark, Niederösterreich, Mähren und Böhmen.

1. Steiermarks Graphitgebiet erstreckt sich aus der Gegend von Leoben über Mautern nach St. Lorenzen in einer, aber oft unterbrochenen Längenausdehnung von ca. 45 km. Ueber das eigentliche Alter dieser Lagerstätten sind die Geologen noch immer nicht einig; zweifellos aber sind sie von jüngerer Bildung als andere Graphitvorkommen des Landes und nähern sich nach Eigenschaft und Ansehen mehr einem Anthracit, sind aber trotzdem wirkliche Graphite.

Das bedeutendste und bekannteste Vorkommen ist dasjenige von Kaisersberg bei St. Michael, wo 5 Parallellager in schwarzgrauem Graphitschiefer auftreten, welche 18 bis 23, selbst 46 m mächtige Zwischenmittel trennen; das Streichen ist NW. nach SO. und das Einfallen 70 bis 80° in SW., während in der Länge 220 m bekannt sind. Die Lagermächtigkeit wechselt sehr schnell von einigen Centimetern bis 6 m; deutliche Ablösungen, aber keine Salbänder trennen die Lager vom Nebengestein. Kleine Einlagerungen von Quarzknohlen und Schiefer, aber nie von Kalk oder Kaolin, kommen vor; Schwefelkies ist sehr selten.

Der Graphit von anthracitartigem Aussehen ist glänzend, tiefschwarz, fühlt sich sehr trocken an und läßt sich nicht zusammenketten.

In der Nähe von Mautern liegen die kleinen Werke Mautern, Leims I. und II. mit ganz gleichen Graphiten wie Kaisersberg, deren Mächtigkeit 2, 4 und 6 m beträgt. Alle diese Lager sind mittels Stollen aufgeschlossen und werden mit Bergwerksabgebaut; die Gewinnung erfolgt überall nur mit der Reilhaue, wobei die verschiedenen Graphitforten getrennt hereingebracht werden, um dann genauer sortirt zu werden. Hierbei ist die Sprödigkeit maßgebend; die sprödeste Sorte ist Nr. 1 und die härteste Nr. 3. Die Masse Nr. 1 kommt auf einen Rätter mit ca. 15 mm Lochweite; was durchfällt, ist verkäuflich,

der Rest wird durchgeklaubt; Nr. 2 wird ebenso behandelt, aber Nr. 3 gepocht. Kaisersberg und Leims I. erzeugen alle 3 Sorten, Leims II. die beiden ersten und Mautern nur eine Sorte, welche Nr. 2 entspricht. Nachstehend einige analytische Graphitgehalte:

Kaisersberg: Nr. 1 = 88,5 pCt.; Nr. 2 = 80,7 pCt.; Handelswaare = 73,8 pCt.; Leims I.: Nr. 1 = 86,9 pCt.; Nr. 3 = 53,3 pCt., Leims II.: Nr. 1 = 81,2 pCt. und Mautern = 81,4 pCt.

Eine Anreicherung findet nicht statt; in Kaisersberg mengt man alle 3 Sorten und bringt so nur eine auf den Markt, der ein sehr beschränkter ist; nur im Inlande werden daraus Ziegel gefertigt und benutzt. Da Kieselsäure die hauptsächlichste Verunreinigung bildet, so ist der Graphit sehr feuerfest; dagegen ist er weniger schwer verbrennlich, als der schuppige Graphit, der überhaupt stärkere Ziegel liefert. Auch die ungeheuren Bahnfrachten verhindern eine Ausfuhr.

2. Niederösterreich, Mähren und Böhmen besitzen ungemein viel Graphitlagerstätten, die aber meist unbenutzt sind, da das Material recht unrein ist, auch der nöthige Unternehmungsgeist mangelt. Eine mechanische Anreicherung hält man noch für unmöglich und schlämmt ausschließlich nur die besseren Graphitmassen. Der Graphit tritt meist in Begleitung von körnigem Kalkstein überall im Gneis auf, ist in der Regel amorph und läßt sich leicht in Pulver verwandeln; Böhmen hat indeß auch schuppigen Graphit. Schwarzbach im südwestlichen Böhmen, dem Fürsten Schwarzenberg gehörig, besitzt 6 Parallellager, von denen das Hauptlager Floriani bei 80 m tiefen Schächten in 48,60 und 72 m Teufen bearbeitet wird. Der hangende Gneis wird, je näher dem Lager, um so glimmerärmer durch Aufnahme von Graphit; zwischen ihm und dem Graphit lagert ein 10 bis 15 cm mächtiges Brauneisensteinmittel und bildet einen sicheren Führer. Im Liegenden befindet sich körniger Kalkstein. Die Lagerstärke wechselt äußerst rasch und erreicht bis 17 m bei 600 m bekannter Länge. Einlagerungen bilden Gneis, Kaolin und Kalk, weniger Quarz, Schwefelkies und kleine Partien von Granat und Amphibol. Die beiden ersten Sorten des weichen Minerals kommen natürlich in den Handel, während die dritte und die ganz harte Masse jede für sich geschlämmt werden. Der Graphit wird mit Wasser auf zwei Kollermühlen zerkleinert; der Schlamm gelangt in sechs einfache, 1,5 m lange, 1 m breite und tiefe Holzfümpfe, in denen das Gröbere und ein Theil Berge und Kies sich absetzt. Von da kommt der Schlamm in 18 Stück 6 m lange, 1,0 m breite und 1,5 m tiefe Sümpfe, in denen der Graphit sich niederschlägt und das Wasser vollkommen klar aus dem letzten Sumpfe abfließt. Der erste Sumpf enthält den schlechtesten und der letzte den besten Graphit; die Produkte mehrerer benachbarter Sümpfe werden zu einer Qualität vermengt, was wieder in eigenen Mengesümpfen geschieht. Aus diesen drückt man

den Schlamm mit 6 Atmosphären Druck in fünf gewöhnliche Rahmfilterpressen empor. Dann bildet der Graphit fast 1 qm große, ca. 45 cm dicke Kuchen mit ungefähr 20 pCt. Wasser, die man annähernd in Ziegelsteingröße zerschneidet und dann in großen Räumen bei 70 bis 80 ° C. während 24 Stunden vollständig trocknet. So kommt das Produkt in den Handel.

3. Das Graphitvorkommen bei Passau, das einzige abbauwürdige Deutschlands, wird seit Jahrhunderten bearbeitet und eignet sich bekanntlich in vorzüglichem Grade zur Ziegelfabrikation. Der Graphit erscheint in einem sehr felspathreichen Gneis, dessen Glimmer er theilweise ersetzt, in Form von kleinen schwarzgrauen Schuppen; bei einem Streichen von O. nach W. ist das Einfallen 30 bis 40 ° in N. Aber letzteres und vor allem die Mächtigkeit ändern sich sehr schnell. Das Vorkommen ist ein linsenförmiges mit Salbändern aus einem dichteren Graphit. Außer diesem Schuppengraphit kommen noch dichte, amorphe Lager vor, die aber wegen zu schlechter Beschaffenheit nicht benutzt werden.

Die Gewinnung erfolgt größtentheils von den Bauern im Winter als Nebenarbeit in primitiver Weise mittels kleiner Schächte (Duckeln), die man bald wieder verläßt. Nur die Gebr. Bessel führen bei Kropfmühl einen geordneten Betrieb von einem 32 m tiefen Schachte aus, der das Vorkommen in drei Sohlen erschlossen hat. Die sehr wechselnde Lagermächtigkeit soll bis 5 m erreichen und besteht aus drei parallelen Mitteln von noch unbekannter Länge. Faustgroße bis meterlange Einlagerungen von Quarz und verwittertem Feldspath treten sehr oft auf; Kalk fehlt, während Schwefelkies nur fein eingesprengt erscheint. Der Abbau erfolgt mit Versatz; je härter das Erz, um so ärmer ist es; nie ist es aber so rein, daß man dasselbe direct anwenden kann, da die Verunreinigungen die Feuerbeständigkeit des Materials stark beeinträchtigen.

Die einfache Aufbereitung liefert ein sehr reines Produkt, hat aber viel Graphitverlust. Den gewonnenen Graphit scheidet man nach Härte und Gehalt in mehrere Sorten; die weicheeren mahlt man direct in einer gewöhnlichen Mühle mit horizontalen Steinen, während die härteren zuvor in einem Poch- oder Rollerwerk zerkleinert werden. Beim Mahlen lagern sich die fetten, elastischen, sehr dünnen und weichen Graphitschuppen parallel zu der Bewegungsrichtung des Mühlsteines und behalten die platte Form bei, während die härteren und spröderen Massen in feines Mehl verwandelt werden. Das Mahlprodukt geht dann über einen Rätter mit feiner Seidengaze; die Graphitschuppen bleiben auf derselben, während das feine Mehl hindurchfällt. Diese Anreicherung ist eine trockene. Der Abfall enthält stets Graphit. Bester roher Graphit enthält 53,8 pCt. Graphit, aufbereitet 89,2 pCt., besserer Abfall 36,8 pCt. und geringerer nur 22,3 pCt. Dies sind gute Generalproben.

Gereinigter Graphit wird ausschließlich zur Ziegelfabrikation angewendet, wozu er sich ausgezeichnet eignet. Auch der bessere Abfall ist größtentheils benutzbar, während den ärmeren hauptsächlich Gießereien verbrauchen. Die beiden zu Kropfmühl und Obernzell befindlichen Aufbereitungen arbeiten auf gleiche Weise, produciren aber nur sehr wenig.

(Zern-Cont. Annaler, durch Berg- u. Hüttenm.-Ztg.)

Automatische Gasretorte.

Wie der österreichische General-Consul in Liverpool in seinem Juniberichte mittheilt, haben vor Kurzem in London Experimente mit der von dem französischen Ingenieur Coze erfundenen und von den Engländern Mooris & Van Bestrand verbesserten, sogenannten automatischen Gasretorte und zwar mit dem besten Erfolge Platz gegriffen. In diesem Systeme wird die Retorte in einen Winkel von etwa 30 Graden mit dem Horizonte gebracht, wird mittelst einer beweglichen teleskopartigen Rutsche gefüllt, damit dieselbe jede Lage der Retorte erreicht.

Am unteren Ende der Rutsche befindet sich ein richtbarer Führer oder eine Vorrichtung, wodurch die Schnelligkeit der einlaufenden Kohle in die Retorte controlirt werden kann. Der Führer oder die Vorrichtung kann jedoch zur gewünschten Steigung gerichtet werden, und dies im Zusammenhange mit dem Winkel der Retorte verursacht, daß die Kohle sich gleichmäßig auf dem Boden der Retorte vertheilt. Die Cokes treten am unteren Ende der geneigten Retorte aus und zwar bei der geringsten

Bewegung, wodurch diese Methode thatsächlich automatisch genannt werden kann.

Beim gedachten Experiment wurden zuerst sieben 20 Fuß-Durchretorten (through retortes) nach gewöhnlichem horizontalen System durch eingelebte Heizer gefüllt, von denen an jedem Ende drei waren, die, um den Cokes aus der Retorte herauszunehmen, 4 1/2 Minuten per Retorte benötigten und 50 Sekunden, um dieselben wieder mit sechs Centner Kohle zu füllen.

Die Versuche nach der neuen Methode hat man wie folgt durchgeführt. Es wurden gleichfalls sieben Durchretorten derselben Länge und Section, aber dabei gewöhnlich nicht eingelebte Handlanger gebraucht, und zwar einer auf jeder Seite, welche den rothglühenden Cokes von jeder Retorte in 1 1/4 Minute herausbrachten und jede Retorte mit 6 Centner Cokes in 15 Sekunden füllten, so daß alle Anwesenden mit dem neuen Verfahren sich als vollkommen befriedigt erklärten.

Die Vortheile dieses neuen Systems sollen sein: 1. Daß auch ungeübte Handlanger dabei verwendet werden können; 2. Daß die Abnutzung der Anlagen-Verzeuge u. s. w. um 50 pCt. geringer ist als gegenwärtig; 3. daß viel weniger kleine Röhren und auch große hydraulische Röhren erforderlich sind; 4. daß die Kohle um ein Sechstel schneller carbonisirt; 5. daß ein ungeübter Handlanger sofort das ganze Verfahren übersehen kann; 6. daß die Gasanstalten um 50 pCt. kleiner errichtet werden können; 7. daß bei Einführung dieser neuen Methode die gegenwärtigen Retorten und anderen Einrichtungen und Anlagen gebraucht werden können; und 8. daß der Arbeitslohn sich um 70 pCt. geringer stellt.

(Wochenbl. f. Niederösterreich.)

Verfahren zur Herstellung von Magnesia-Cement.

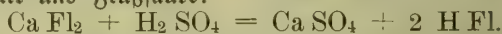
Von Adrian van Berkel in Berlin.

D. R. P. 53 952.

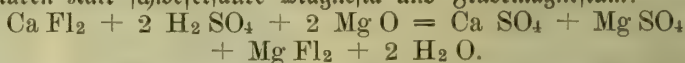
Die Patentschrift lautet:

Vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung eines zur Anfertigung von Bauplatten und für andere Bauzwecke bestimmten wetterbeständigen, nicht auschwitzenden Magnesia-Cements; dasselbe besteht in Folgendem:

Man bildet zunächst ein Gemenge von pulverisirtem Flußspath und Schwefelsäure. Diesem Gemisch wird nach einiger Zeit Kieserit bezw. schwefelsaure Magnesia, in Wasser gelöst, zugelegt. Durch die Wechselwirkung entsteht zunächst schwefelsaurer Kalk und Flußsäure:



Sobald die Flußsäuredämpfe auftreten, setzt man allmählich gebrannten Magnesit zu. Es entsteht dann neben dem schwefelsauren Kalk schwefelsaure Magnesia und Fluormagnesium:



Die anfängliche Zugabe von schwefelsaurer Magnesia erfolgt hierbei aus dem Grunde, um die Entwicklung der Flußsäure energischer vor sich gehen zu lassen, damit die nachher zugelegte Magnesia nicht die Schwefelsäure, sondern die so freigewordene Flußsäure zum allergrößten Theil aufnimmt, dagegen nur zu einem sehr geringen Theile mit der Schwefelsäure eine Verbindung eingeht. Die Schwefelsäure wird daher vorwiegend auf den Flußpath einwirken und somit eine kräftige Entwicklung der Flußsäure herbeiführen, welche sich mit dem Magnesium der Magnesia verbindet und so Fluormagnesium bildet. Daß aber die Flußsäure sofort nach dem Zusetzen der Magnesia sich mit dieser verbindet, geht daraus hervor, daß die vorher wahrnehmbaren Flußsäuredämpfe verschwinden.

Dem so entstandenen Fluormagnesium im Verein mit dem überschüssigen Magnesit und der schwefelsauren Magnesia wird Wasser zugelegt; man erhält dann einen Magnesia-Cement, welcher nicht nur eine ganz besondere Härte besitzt und durchaus wetter- und wasserbeständig ist, sondern auch nicht, wie Chlor-magnesium-Cement, auschwitzt, so daß die aus denselben hergestellten Platten oder dergleichen im Laufe der Zeit weder zerbröckeln, noch auf die Gesundheit nachtheilige Folgen ausüben können.

Bei dem vorbeschriebenen Herstellungsverfahren kann der Zusatz von schwefelsaurer Magnesia im Nothfall auch wegbreizen:

dies wird jedoch andererseits eine Verschlechterung der angestrebten technischen Effecte in Bezug auf die Bildung von Fluormagnesium zur Folge haben.

Bei Zusatz von schwefelsaurer Magnesia dagegen geht die Entwicklung der gasförmigen Flußsäure in verstärktem Maße vor sich, so daß nun eine größere Menge Fluormagnesium entsteht, durch welche in Verbindung mit der schwefelsauren Magnesia die oben erwähnten erhärtenden Eigenschaften des neuen Cements bedingt werden.

Man kann auch das Fluormagnesium auf andere Weise erzeugen und mit schwefelsaurer Magnesia oder Kieselrit und gebranntem Magnesit verbinden. Auf diese Weise erhält man ebenfalls einen Fluormagnesium-Cement. Dieses Verfahren ist jedoch nicht so einfach auszuführen wie das vorbeschriebene und kommt theurer als dieses zu stehen.

Je nach den Zwecken, welchen der neue Cement dienen soll, wird der das Fluormagnesium und die schwefelsaure Magnesia enthaltenden Mischung roher Papierstoff, Sägespäne, Holzspäne, Sand, Kreide oder dergleichen zugesetzt und das Ganze dann zu einem Teig verarbeitet. Dieser Teig wird in Formen gebracht, geglättet und, wenn verlangt, gepreßt, worauf die Platten aus der Form herausgenommen und an der Luft oder bei höherer feuchter Temperatur der Erhärtung ausgesetzt werden.

Patent-Anspruch: Verfahren zur Herstellung eines wetterbeständigen, nicht ausschwindenden Magnesia-Cements, dadurch gekennzeichnet, daß man durch eine Mischung von Flußpath, Schwefelsäure und einer wässerigen Lösung von Kieselrit bezw. von schwefelsaurer Magnesia unter Umrühren zunächst schwefelsauren Kalk und Flußsäure und dann durch Verbindung der letzteren mit im Ueberschuß zugelegtem gebranntem Magnesit Fluormagnesium erzeugt und dieses letztere unter Wasserzusaß mit dem überschüssigen Magnesit bezw. der vorhandenen schwefelsauren Magnesia verarbeitet.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Gas- feuerung

berichtete Herr F. Fischer im „Hannov. Bezirksverein D. Ing.“ wie folgt:

Die vom Vereine zur Beförderung des Gewerbesleißes gestellte Preisaufgabe: „Ueber die Freisflammentfaltung bei Feuerungen“ habe eine große Zahl von Abhandlungen ergeben, von denen 3 Arbeiten prämiirt wurden. Den ersten Preis von 500 M. und die goldene Medaille erhielt die Abhandlung von Helmholz, dessen Untersuchungen auf streng wissenschaftlicher Grundlage durchgeführt seien. Die Messung der Wärmestrahlung durch Bolometer habe ergeben, daß die von Fr. Siemens aufgestellte Theorie über die Freisflammentfaltung nicht zutreffend sei.

Der Vortragende behauptet, schon im vorigen Jahre die Unrichtigkeit der Siemens'schen Theorie nachgewiesen zu haben, und bemerkt heute dazu, daß, wenn die Heizung mit Freisflammentfaltung gute Resultate ergeben habe, diese nur durch eine vollständige Verbrennung, welche bei guter Mischung von Luft und Gas möglich sei, erzielt würden.

Die Untersuchungen Helmholz' zeigten auch, daß Kohlenoxydgas vorzüglich zur Heizung sich eigne, und damit sei die Behauptung der Gasanstalten, daß nur Leuchtgas zur Heizung sich eigne, widerlegt.

Der Vortragende erwähnt noch die Vortheile des Wassergases zur Beleuchtung und Heizung und bespricht die neueren patentirten Verfahren zur Herstellung des Gases.

Herr Hagen berichtet über die Wassergasanstalt in dem Walzwerk von Schulz Knaudt in Essen. Das Wassergas finde dort im Walzwerkbetrieb und zur Beleuchtung und Heizung Verwendung, und es zeige sich weder Ruß noch Rauchbildung. Das Wassergas werde auch an andere Abnehmer zum Preise von 5 Pf. für 1 cbm abgegeben; eine Flamme von 20 N.-A. gebrauche stündlich nur 180 l Wassergas = $\frac{9}{10}$ Pf. Das Wassergas sei also nur $\frac{1}{3}$ so theuer wie Leuchtgas. Es erscheine nicht zweifelhaft, daß dem Wassergas eine große Zukunft bevorstehe.

Herr F. Fischer erwähnt die großen Vortheile des Wassergases, welches in Amerika schon in 200 Anstalten hergestellt und, mit Petroleumrückständen karburirt, verbraucht werde. Er glaubt ferner, daß es durchaus zweckmäßig sei, bei Neuanlagen von elektrischen Stationen Gasstrafmaschinen zu verwenden, da

nur dann der Rauch zu vermeiden sei. Es sei fraglich, ob selbst bei Rauchverbrennungsapparaten und Anthracitkohlen das Rauchen der Schornsteine aufhöre, da die Erfahrung einen dauernden guten Erfolg fraglich erscheinen lasse. Schaffe man mit dem elektrischen Licht gleichzeitig eine erhebliche Rauchbelästigung, so sei das kein Fortschritt zu nennen.

Herr Rühlmann erwähnt, daß die Piesberger Anthracitkohle bei richtiger Behandlung und richtiger Feuerungsanlage eine rauchfreie Verbrennung zulasse.

Auch Herr Grabau tritt dieser Ansicht bei, bemerkt indeß, daß die Behandlung der Piesberger Anthracitkohle gelernt werden müsse. Nur in dem Falle, daß die Kesselanlage im Verhältniß zur Beanspruchung recht groß sei, werde sich eine gute Verbrennung erzielen lassen. Eine Mischung der Piesberger Anthracitkohlen mit westfälischen Kohlen habe sich auch sehr gut bewährt. Er erwähnt ferner, daß die freie Flammentfaltung nach der Angabe von Praktikern doch große Vortheile, und insbesondere größere Haltbarkeit der Defen bringen solle.

Erwiderung.

Herr Heilmann, Stuttgart, bringt in Nr. 40 der „Thonindustrie-Zeitung“ eine Entgegnung auf meinen Artikel: „Ueber Kammeröfen“, in welcher derselbe meine Kritik seines angeblich patentirten Ringofens als „unrichtige Behauptungen“ bezeichnet und diese bereits früher entsprechend gekennzeichnet haben will.

Derselbe schreibt: „Meine Patente erstrecken sich nicht nur auf die eigenartige Ueberwölbung der Unterfeuerung, sondern auf die ganze Construction und Anordnung der Kammern, wie auf die Kanäle über dem Brennkanal und unter der Sohle u. s. w.“

Ich halte es im Interesse der Industriellen unseres Faches für angebracht, die Heilmann'schen Erfindungen öffentlich zu beschreiben, damit dieselben darnach ein Urtheil über Thatfachen und „unrichtige Behauptungen“ sich selbst bilden können.

Erstlich besitzt Heilmann nicht mehrere D. R.-Patente, wie seine Entgegnung vermuthen läßt, sondern nur ein solches unter Nr. 37 313, und kann auch nur von diesem die Rede sein, denn seine zwei neueren Anmeldungen über Trockenöfen und Zusätze entziehen sich jetzt noch jeder Beurtheilung.

Obiger Patentschrift liegen Grund- wie Quer- und Längenschnitts-Zeichnungen, mit Kanal und Feuerungsanlagen zu Grunde, wie selbige im früheren Schneider'schen Kammerofen und in meinen (denselben Gegenstand behandelnden) Patentschriften Nr. 3193 und 17 654 vorhanden sind, und wie ich seit 12 Jahren in den verschiedensten Varianten bei über 500 Ringöfen zur Anwendung brachte, u. A. auch bei einem ähnlichen Ringofen, welchen ich 1884 für Heilmann in Schrozberg erbaute.

In der einen Kammer dieser Patentzeichnungen ist eine Kofffeuerung unter der Ofensohle mit verschiedenen Kanälen gezeichnet, welche zur Inbetriebsetzung (!) des Ofens und zum Brennen feiner Waaren dienen soll.

Die Beschreibung des Patentbesitzer besagt, daß es bis dahin (Dezember 1885) nicht gelungen sein soll (?), einen Ringofen mit directer Feuerung zu construiren, welcher zum gleichzeitigen Trocknen und Brennen von gewöhnlichen bis zu den feinsten Waaren und Kalken dient — was aber ein Bedürfniß sei —, und Letzteres nun durch diese seine Erfindung ermöglicht werde, welche gleichsam Trocken- und Brennofen mit directer und Gasfeuerung vereinige.

Es werden dann eiserne Schieber (!) beschrieben, welche während und nach dem Befeuern der Kammern (also während letztere in Gluth stehen) theils in ausgesparte (patentirte) Schlige, unter die Ofensohle versenkt sind, theils zwischen dem Brenngut sitzend, dazu dienen sollen, die Nachkühlung abzuhalten, die Speiseluft hoch zu erhizen und die Vorwärm- und Schmauchkammern besser reguliren zu können zc.

Das Brennen gewöhnlicher Ziegelwaaren soll in bisheriger Weise, nach Art des Ringofenbetriebes, — dagegen feinste (?) glisirte Waare und Kalk nur in der einen oder in mehreren, mit Unterfeuerung versehenen, resp. einzurichtenden Abtheilungen geschehen. Diese Kammern sollen derart arbeiten, daß die aufsteigenden Flammen durch das Brenngut und durch die im Ofengewölbe befindlichen Heizlöcher (die über dem Gewölbe und über

der Ofendecke also mit zwei übereinanderliegenden Ventilen resp. Deckeln zu verschließen sind) in einen über dem Gewölbe befindlichen Sammelkanal gelangen und von diesem zwischen (den Querschnitt der Kammern deckende) Doppelwände, wieder nach unten unter die Ofensohle und dann in eine frische Kammer geführt werden.

Ein jeder Fachmann, welcher bereits mit Ringöfen und Kammeröfen gearbeitet hat, wird beurtheilen können, daß einestheils die aufsteigende Flamme die allerungeeignenste zum Brennen von feinen Ziegeln und Glasurwaaren ist, und daß ferner eiserne Schieber und Ventile, welche dem Feuer und der Gluth ausgesetzt sind, in der Praxis ein Umding sind, dagegen Chamotten-Schieber und Ventile, in so ausgedehntem Maße angewendet, unhandlich, undicht schließend und unhaltbar, folglich nicht mit Erfolg anwendbar sind, und daß nur Anfänger, aber nicht geübte Brenner die Nach- und Vorgluth verlieren und Schieber nöthig haben.

Mithin ist die Schieber Einrichtung und Unterfeuerung in rationeller Weise überhaupt nicht ausführbar, sondern es bleibt bei dem von mir bereits beschriebenen seitlichen Abzug der Feuergase.

Die Heilmann'schen Patentansprüche behandeln

ad I. In der Kammersohle ausgesparte Schieberschlige mit Klappen zur Aufnahme der Schieber, welche, wie ich bereits erwähnte, gewerblich überhaupt nicht verwendbar sind.

ad II. sind fahrbare Sandthüren (statt der von Heilmann früher angewandten periodischen Sandwände) in den Zugangsthüren genannt, welche aber durch Luftisolirwände billiger, einfacher und zweckmäßiger zu ersetzen sind.

ad III. wird die Anordnung und Einrichtung der Kammern, mit der eigenartigen Uebervölbung der Unterfeuerung und ein Labyrinth von Feuer- wie Zuführungskanälen beschrieben, welche der Halbgasfeuerung dienen sollen, aber in Heilmann's Bauzeichnungen nur zum Theil in Anwendung kommen.

Dem gegenüber constatire ich hiermit, daß die Unterfeuerung im Allgemeinen bekannt, und zur Erhitzung der Speiseluft wie Ueberführung der Feuergase, entschieden einfachere, zweckmäßigere, haltbarere Kanal-Anlagen in den früheren Mendheim'schen, Haupt'schen, und anderen Erfindungen sind, und daß von den zum Ringofenbetrieb benötigten und in der Patentschrift gezeichneten Kanälen Herrn Heilmann nicht ein einziger patentirt ist. Denn sowohl die unter der Ofensohle befindlichen Schmauch- und Rauchabzüge, wie oberen Zuführungskanäle hat Heilmann meinen Patentschriften, wie den über dem Mittellofen liegenden Schmauchkanal der Stegmann'schen und anderen Patentschriften entnommen und meine damals noch patentirten oberen und unteren Kanäle in unrationeller Anordnung in Knieform resp. rechten Winkel, statt gerade, ausgelegt, um meinen zur Zeit noch bestehenden Patentschutz zu umgehen.

Ein jeder fachverständige Leser kann diese meine Behauptung durch Vergleich meiner Patentzeichnungen Nr. 3193 und 17 654, wie Stegmann Nr. 7787, gegen Heilmann's Nr. 37 313, voll bestätigt finden.

Ich bezweifle sogar, daß Heilmann bei seinen in neuerer Zeit ausgeführten Ringofenbauten diese Schmauch- und Rauchkanalanlagen in Knieform „nach seiner Erfindung“ anlegt, sondern habe Grund annehmen zu dürfen, daß solche meinen Kanalanlagen entsprechend ausgeführt werden, was ihm bereits Geschäftsfreunde im Monat August d. J. bei Besichtigung seines Ringofens vorgehalten haben.

Statt, daß nun Heilmann endlich einmal bestimmte Zahlen über seine angeblichen Leistungen, mit Angabe wo und wann er solche geliefert, bringen sollte, nimmt derselbe auch jetzt wieder Gelegenheit, mit seiner bekannten Redewendung „vom tadellosen Brand aller gewöhnlichen bis ausschließlich feinsten Glasurwaaren zc. wovon sich jeder Interessent überzeugen könne“, für seine sogenannten Halbgasfeuerungen aufzutreten. Aber wo sind denn solche Heilmann'schen Wunderöfen zu finden? Ich selbst, wie meine Techniker haben wiederholt Heilmann'sche Ringöfen besucht — ohne uns einschleichen zu müssen —, und haben nur Ringöfen mit höchstens mittelmäßigen Brandresultaten bei wenig befriedigendem Kohlenverbrauch und Haltbarkeit des Ofens selbst gefunden. Dasselbe wird mir auch von Anderen versichert, beispielsweise von zwei Thüringer Herren, die zu Herrn Heilmann nach Stuttgart gereist waren, um dort-

selbst unter Heilmann's Führung nicht zu finden, was ihre bescheidenen Ansprüche befriedigen, noch Heilmann's Versprechungen begründen konnte. Als Heilmann hierbei befragt wurde, wie er ganz nasse Ziegel von der Presse weg, direct in den Ofen bringen und mit einem Feuer trocknen und brennen könne“, belehrte Heilmann sie in naiver Weise, daß dies insofern möglich sei, als er über dem Ofen (also nicht im Ofen) Trockenkammern anlege, in diesen die Ziegel auf fahrbaren Gerüsten trockne, diese dann erst in den Ofen bringe und brenne.

Die Herren Fragesteller hatten allerdings eine andere Lösung des Problems „Ziegel mit einem Feuer zu trocknen und zu brennen“ erwartet, als durch Trockenkanäle, wie solche bereits Herrn Bock und mir vor 12 resp. 10 Jahren patentirt wurden.

Von Heilmann'schen Halbgasöfen ist mir bisher nur einer, in der Nähe von Wurzen in Sachsen, bekannt geworden, und zwar um glasirte Falzziegel zu brennen. Die Brennresultate sind aber auch dort, nach meinen eigenen Beobachtungen, wie mir vorliegenden schriftlichen fachmännischen Urtheilen, nicht über die Mittelmäßigkeit hinausgegangen, und sollen Schmelz, Deformation und blasse Steine gar nichts Seltenes sein.

Ich nehme hierbei noch Veranlassung, zu bemerken, daß Halbgasöfen eine überholte Species sind und von erfahrenen Technikern kaum noch empfohlen werden. Es liegen mir gegenwärtig zwei solcher Zeichnungen verschiedener Systeme zur Rekonstruktion vor.

So lange nun Heilmann nicht mindestens einige seiner Anlagen nebst deren Leistungen öffentlich bekannt giebt, halte ich seine Anpreisungen mindestens für werthlos und werde mich ungeachtet seines Schlusssatzes nicht abhalten lassen, schon bei nächster Gelegenheit aufklärende Specialfälle zu veröffentlichen.

A. Dannenberg.

Vorrichtung an Ziegelmaschinen um die Steine zwischen Formtisch und Presse zu wenden.

Vorliegende Neuerung (D. R. P. 51 163) von John Craven und Benjamin Craven in Watfield bezieht sich auf Maschinen zum Formen und Pressen von Ziegeln, bei denen die Formen auf einen Drehtisch angeordnet sind, welcher intermittirend Drehung erfährt, um die Formen nach einander unter den Mund einer Knetmaschine einzustellen. Während der Füllung einer

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

1. Würde sich Chromeisenerz zum Ausfüttern unserer Kalkgasöfen empfehlen? Wir arbeiten mit sehr hoher Temperatur, und selbst die besten Chamotten schmelzen in 4 bis 8 Monaten aus. Welches ist die beste Bezugsquelle für Chromeisenerz, und in welcher Weise wird es zu obigem Zweck verwendet? 2. Welche Construction haben Halbgasfeuerungen für Kalköfen?

Herr v. K. in R. 1. Chromeisenstein ist zwar für hochfeuerfeste Zwecke vorgeschlagen worden, derselbe hat sich aber keineswegs bereits in der Industrie so eingebürgert, um für bestimmte Zwecke bereits empfohlen werden zu können. Für kleine Versuchsofen, wo es auf die Kosten nicht ankommt, mag wohl das nöthige Material dafür, das immer mit Thon gemischt und gebrannt werden müßte, sich beschaffen lassen; das Material aber in solchen Quantitäten in genügend reinem Zustande zu beschaffen, wie es beispielsweise für den Bau von Kalköfen nöthig wäre, halten wir für jetzt für unmöglich. Ueber die Kosten können wir Ihnen jetzt keine näheren Angaben machen; wir glauben aber, Sie werden von dem Unternehmen eines Versuches zurückschrecken, wenn Sie dieselben erfahren werden. Vielleicht kann Ihnen diese Herr Dr. Rossmann, Berlin, Lützow-Ufer 20, angeben. Wenn Sie sich an diesen Herrn wenden wollen, werden Sie wohl Näheres darüber erfahren. 2. Halbgasfeuerungen sind solche Feuerungen, bei denen auf einer am Ofen angebrachten Kofseuerung das Brennmaterial zunächst bei hoher Kohlenlage unvollständig verbrannt wird, und dann durch Oeffnungen in die Feuerkanäle oder in den Ofen noch besondere Ströme von atmosphärischer Luft eingeleitet werden, um die Gase zu verbrennen. Es ist eine Construction, welche zwischen gewöhnlicher Kofseuerung und Generatorfeuerung etwa in der Mitte steht. Halbgasfeuerungen sind in letzter Zeit vielfach für die keramische Industrie ausgeführt worden, angeblich um die starke Rauchentwicklung beim Brennen zu vermeiden; es scheint aber, als ob dies doch nicht in wünschenswerther Weise erreicht worden ist.

Form mit Thon wird der bereits geformte Ziegel so hoch aus der Form gehoben, daß seine Unterseite in gleicher Höhe mit der Tischfläche zu liegen kommt; der gehobene Ziegel wird alsdann in eine Presse eingeschoben. Bei diesen Maschinen hat sich der Uebelstand ergeben, daß der Ziegel in der Form an seinem oberen Theil eine größere Verdichtung erfährt, indem der Druck, mit welchem der Thon in die Form eingetrieben wird, bedeutend stärker ist, als der infolge des Widerstandes des Formbodens gegen seine Unterseite ausgeübte Gegenruck. Die Ziegel erfahren in Folge dessen in der Presse nicht die erforderliche gleichmäßige Verdichtung. Um diesem Uebelstand zu begegnen, ordnen die Erfinder zwischen dem Formapparat und der Presse einen in halben Umdrehungen rotirenden Wender an, in welchen die Ziegel aus der Form eingeschoben werden, und welcher dieselben so dreht, daß die weniger verdichtete Unterseite nach oben gekehrt wird. (Polyt. Centralbl.)

Allerlei.

Hannoversche Portland-Cementfabrik, Actiengesellschaft.

Dem Geschäftsbericht für 1889/90 zufolge war die Fabrik während des ganzen Jahres vollauf beschäftigt und beläuft sich der Betrag des versandten Cements auf 1 448 657 M. gegen 1 094 104 M. des vorhergegangenen Jahres. Wenn der Gewinn nicht in Verhältnis zu dem größeren Verkauf steht, so liegt dies in dem Umstande, daß wegen des im Sommer 1889 stark angehäuften Cementvorraths die Produktion in den Herbst- und Wintermonaten, und zwar eine Zeit lang wesentlich, eingeschränkt werden mußte. Von dem Bruttogewinn im Betrage von 230 010 M. werden abgesetzt die Abschreibungen in Höhe von 43 494 M., Reservefonds 9279 M., Tantiemen 30 855 M., für außerordentliche Abschreibungen 20 000 M., zum Erneuerungsfonds-Conto 27 500 M., so daß 13 pCt. Dividende zur Vertheilung gelangen und der verbleibende Gewinn-Saldo von 1381 M. für das nächste Geschäftsjahr vorgetragen wird.

Uebliche Betriebsdauer bei Steinbrüchen und Gräbereien.

Das Reichs-Versicherungsamt hat in einer Refursache eine für die Steinbruchs-Berufsgenossenschaft sehr wichtige Entscheidung getroffen, indem es nach den vom Genossenschaftsvorstand vorgelegten Lohnlisten die übliche Betriebsdauer eines Steinbruchs auf 280 Tage angenommen und danach die Rente bemessen hat. Da fast in allen Steinbruchbetrieben und Gräbereien nach Abrechnung der Sonn- und Feiertage und unter Berücksichtigung der betriebsstörenden Schnee- und Regentage während des Jahres nur an 280 Tagen, häufig auch noch weniger, gearbeitet wird, so ist die Genossenschaft nunmehr in der Lage, auf Grund der Lohnlisten der Berechnung des Jahres-Arbeitsverdienstes eines Entschädigungsberechtigten nur noch höchstens 280 Tage statt der bisherigen 300 Tage zu Grunde zu legen, was eine Ersparnis von jährlich 200 000 M. bei Erreichung des Beharrungszustandes der Rentenempfänger bewirken dürfte. Aus der getroffenen Entscheidung geht übrigens hervor, von wie großer Bedeutung die Einforderung specieller Lohn-Nachweisungen für jeden einzelnen Arbeiter ist, und daß die damit verbundene Belästigung der Großbetriebe sich reichlich bezahlt macht. Denn nur bei specieller Nachweisung der Arbeitstage aller einzelnen Arbeiter läßt sich die übliche Betriebsdauer aus den Lohnlisten mit Anspruch auf Genauigkeit festsetzen. (Steinbruchs-Berufsgenossenschaft.)

Grimshaw, Zersetzung von Magnesium- und Calciumchlorid durch Hitze. Ersteres giebt bei 117° C. bereits Chlor ab, letzteres bei dieser Temperatur noch nicht. (Journ. Soc. Chem. Ind.)

Lowood-Ganister-Bricks der Firma Grayson, Lowood & Co. enthalten nach Snelus 95,40 SiO₂, 3,10 Al₂O₃, 1,68 CaO. Der Kalk ist zur Bindung hinzugefügt. Solche für Siemens-Martin-Defen angewandten Steine dehnen sich bei hohen Temperaturen nicht aus. (Dingl. Z.)

Elektrischer Zählapparat für Ziegelmaschinen von Mundt. Mit dem Abschneideapparate der Ziegelmaschine ist eine Contactvorrichtung verbunden. Beim Schließen des Contactes wird ein an einer dazu ausersehenen Stelle (z. B. im Comtoir) angebrachter Zählapparat in Bewegung gesetzt, welcher also die Anzahl der Schnitte mit dem Abschneider anzeigt. Da aber bisweilen fehlerhafte Steine fortgeworfen werden müssen, so ist zur Ausnahme derselben ein Triichter bestimmt, in welchem sich eine selbstthätig zufallende Klappe befindet. Beim Öffnen dieser Klappe, in Folge Durchpassirens des fehlerhaften Steines schließt sich ebenfalls eine Contactvorrichtung, welche mit einem

zweiten Zählwerk in Verbindung gesetzt ist. Aus der Differenz der angezeigten Zahlen ergibt sich die Anzahl der brauchbaren Steine. (Central-Anz.)

Fehlerhafte Construction von Förderseilen. Nach Berichten über die Berliner Ausstellung 1889 hat eine Firma auch Muster von Förderseilen ausgestellt, bei welchen die Dedrähte der äußeren Lagen stärker waren als die Innendrähte, womit beabsichtigt wird, die Seile dauerhafter zu machen. Diese Construction ist nicht empfehlenswerth und verdient keine Nachahmung. Drähte von verschiedener Stärke im Seile lassen keine gleichförmige Vertheilung der Spannung im Seilquerschnitte erwarten, weil sich beim Belasten des Seiles verschieden starke Drähte nicht gleichmäßig dehnen, insbesondere dann nicht, wenn dabei auch die Windungssteigung verschieden groß gemacht wird. Ganz verwerflich und polizeiwidrig ist eine solche Seilconstruction insbesondere dann, wenn mit Rücksicht auf größere Haltbarkeit des Seiles für die äußeren Dedrähte der Lagen besseres Material genommen wird, als für die Innendrähte. (Oesterr. Zeitschr. f. B. u. Glückauf.)

Reinigung der Luft in Arbeitsräumen. Vor einiger Zeit brachte die „Papier-Zeitung“ die Anwendung des Fichtennadelduftes zur Reinigung der Luft in Erinnerung und empfahl, da sich die Verwendung theurer Esenzen von selbst verbiete, zu diesem Zwecke das Terpentinöl in nachstehender Weise zu verwenden: „Auf eine Literflasche Brunnenwasser wird ein schwacher Eßlöffel Terpentinöl genommen, das Ganze gehörig durchgeschüttelt, bis die Flüssigkeit milchig getrübt ist, und mittels eines Zerstäubers im Saale vertheilt. Wenn ein Zerstäuber fehlt, hilft man sich durch öfteres Herumspritzen. Immer jedoch ist darauf zu achten, daß das Del im Wasser vertheilt ist, was sich am milchig getrühten Aussehen am besten erkennen läßt. Durch das flüchtige Terpentinöl wird eine Menge der in der Luft enthaltenen niederen Organismen getödtet bezw. unschädlich gemacht, sowie auch eine Menge der in derselben enthaltenen riechenden Stoffe umgewandelt. Irgendwelchen nachtheiligen Einfluß übt das Terpentinöl auf den Organismus nicht aus, wenn die angegebene Verdünnung eingehalten wird.“ — Vorstehendem fügte die Redaction von „Dinglers Polytechn. Journal“ folgende Bemerkung an: „Wir haben seit langer Zeit dieses Mittel mit Erfolg verwendet, halten es aber für viel einfacher, das Terpentinöl in unvermischter Form mit einem Zerstäuber, wie er beispielsweise zum Firiren von Zeichnungen mittelst Schellacklösung gebraucht wird, in die zu reinigenden Räume zu blasen. Die erfrischende Wirkung des sich rasch im ganzen Raume vertheilenden Duftes ist geradezu überraschend.“

Gyps anzurühren. Häufig werden Fehler beim Einrühren von Gyps begangen. Letzteres geschieht am besten mit filtrirtem Regenwasser oder besser saurer Milch. Binnen 24 Stunden ist der Gyps außerordentlich hart. Feiner Marmorstaub vermehrt den Härtegrad. Ein Zusatz von 33 1/3 g Alaun und 33 1/3 g Salmiak auf 1/2 kg Gyps ist zu empfehlen. Auch ist zu rathen, den Gyps folgendermaßen anzurühren: Man nimmt den Gyps, formt ihn zu einem Kegel in einer Schüssel und gießt langsam so viel Wasser oder saure Milch nach, bis der Kegel bis an die Spitze angezogen hat, dann erst fängt man an zu rühren, vermeide jedes frühzeitige Rühren.

Submissionen.

28. October, Vormittags 10 Uhr: 600 000 Wintermauerungssteine, 400 000 Wintermauerungssteine, 500 000 Hartbrandsteine zum Neubau einer Schlachthausanlage. Bedingungen für 50 Pf. vom Magistrat, Bau-Deputation zu Stettin.

28. October, Vormittags 10 Uhr: Loos I.: 366 000 1/4 Verblendsteine und 116 000 Formsteine zu dem Werk Müggelsee; Loos II.: 182 000 1/4 Verblendsteine und 38 000 Formsteine zu dem Werk Lichtenberg. Bedingungen für 1 M. pro Loos vom Bauamt der städtischen Wasserwerke zu Berlin, Neue Friedrichstraße N. 69 II.

1. November, Vormittags 11 Uhr: 2 380 000 Wintermauerungssteine, 236 000 Verblendklinker, 600 Klinkerformsteine zum Neubau der Schleuse zu Paren a. Elbe. Bedingungen gegen Einsendung von 1 M. vom Königl. Bauath Schuke zu Rathenow.

8. November, Vormittags 11 Uhr: 680 000 kg Portland-Cement für die zweite Bau-Abtheilung der Neubaufriede Triptis-Blankenstein in 4 Loosen zu je 170 000 kg. Bedingungen für 25 Pf. von der Bau-Abtheilung zu Lobenstein (Neuß).

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Mittwoch, den 15. October 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von Mk. bis Mk.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde zc.	24,00 25,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Rehn, Lehnin zc.	24,00 25,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Heegermühle zc.	30,50 32,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg zc.	36,50 38,50
Nathenomer	39,00 41,00
Verblendklinker I. Qual.	65,00 70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50 53,50

	von Mk. bis Mk.
Verblendklinker III. Qual.	42,00 44,00
Harthandsteine	35,00 36,50
Wintermauerungs-Klinker	28,50 30,50
Borste Steine	35,00 36,50
Chamottesteine	95,00 117,00
Nathenomer Dachsteine	32,00 34,00
Kalkbausteine	pro cbm 9,50 10,00
Kalk franco Bau	pro hl 1,65 1,75
Maurermörtel franco Bau	pro cbm 6,00
Bugmörtel do.	7,00
Gyps pro 75 kg	1,75 1,80
Cement (180 kg Brutto) franco Bau	7,65 7,70
Maurerrohr pro Bund à 60 Palme	0,13 0,16
Rohrgewebe, dichtes, pro qm	0,15 0,16
" weites "	0,10 ¹ / ₂ 0,11



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop,

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist. ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelschnecken Patent Friedrich etc. etc., sowie mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(5516)

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen.

(5387)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagenofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, grössere Cementfabrik möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5320. (5153)

Portland-Cementfabrik Mittel-Deutschlands sucht zu sofort oder später

Chemiker.

Offerten nebst Gehaltsansprüchen an die Exp. der Thonind.-Ztg. unt. W. 5499 erb. (5499)

Betriebsleiter für Stahlwerk.

Für ein grosses **Thomas-Schlacken-Stahlwerk** wird ein im **Maschinenwesen** und der **Müllerei** durchaus erfahrener **Betriebsleiter** gesucht, der neben der technischen Ueberwachung auch die Expedition mit zu leiten hat.

Gutes Gehalt und dauernde Stellung bei entsprechender Leistung. Eintritt sofort oder später.

Franco-Offerten unter Beifügung von Zeugnissabschriften vermittelt sub **X 5657 Rudolf Mosse, Köln.** (5509)

Eine mit allen der **Kalk- und Ziegel-Industrie** einschlägigen **technischen** wie **kaufmännischen Arbeiten** durchaus vertraute und erfahrene

Persönlichkeit,

36 Jahre alt, energisch, sucht, gestützt auf la. Referenzen, **Stellung als Leiter** oder **Inspektor** an einer **Ziegelei** oder verwandtem Unternehmen und bittet gütige Angebote an den „**Invalidendank**“ Leipzig sub **H. Z. 573** gelangen zu lassen.

(5500)

Brennmeister!

(5502)

Ein Brennmeister für eine Dampfziegelei mit Winterbetrieb gesucht. Derselbe hat das Brennen der Production, ca 5—6 Millionen Steine, in Akkord zu übernehmen und event. Caution zu stellen. Nur durchaus solide und mit der Behandlung von trockengepressten Steinen erfahrene Brenner wollen sich unter Beifügung des Zeugnisses etc. etc. melden unter X. 5502 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung.

Eine grössere Chamotte-Fabrik sucht für Betrieb und techn. Correspondenz einen zuverlässigen

Maschinen-Techniker

zum baldigen Antritt.

Offerten nebst Gehalts-Ansprüchen unter **R. 5489** beförd. die Exped. d. Thonindustrie-Zeitung. (5489)

Die **Schlesische Thonwarenfabrik** zu **Tschauschwitz** bei **Friedenthal-Giesmannsdorf**, verbunden mit grosser **Dampf-Ziegelei**, sucht zur ganz selbstständigen Leitung einen

Dirigenten,

der seine Befähigung sowohl in theoretischer als praktischer Beziehung nachweisen kann.

Austritt nach Uebereinkommen.

Meldungen unter Angabe der Ansprüche sind zu richten an (5507)

Fabriken **Friedenthal-Giesmannsdorf.**

Theilhabergesuch.

Ich suche einen durchaus tüchtigen Fachmann als **Socius** für meine neu erbaute **Thonwarenfabrik** mit bester maschineller Einrichtung, grösseren 12 Kammeröfen, künstlicher Trocknerei und mächtigem gelb- u. rothbrennenden Thonlager.

Gesuchter muss die Fabrikation wie Vertrieb selbst nach jeder Richtung beherrschen und eine Baar-einlage von 25—50 000 Mk. machen können.

Nicht anonyme Offerten sind an **A. Dannenberg, Görlitz** oder an meine Adresse: **Ebert, Quolsdorf bei Hähnichen** zu richten. (5501)

Ein energischer

Steinbruch-Aufscher,

geprüft, (früherer Grubenbeamter) mit der selbstständigen Leitung vertraut, sucht sofort oder zum 1. Januar anderweitige dauernde Stellung wegen Betriebseinstellung.

Gefl. Angebote unter **P. 5187** beförd. die Exped. der Thonindustrie Zeitung. (5187)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5393)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfehlte seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)



Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (5388)

Freienwalde a. O.



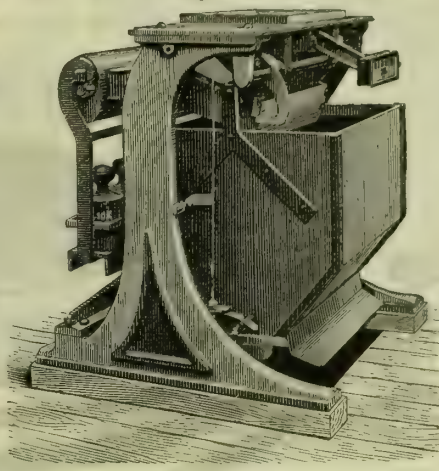
(5506)

Automatische Waage für Cement etc. etc.

Der einzige Apparat, mit dem man genau, zuverlässig, rasch und billig

Cement, Kalk, Thon, Thomas-schlackenmehl etc.

zur Controle des Betriebes, zum Füllen von Fässern und Säcken, zur Grundlage für Accordarbeiten verwiegen kann.



Ueber

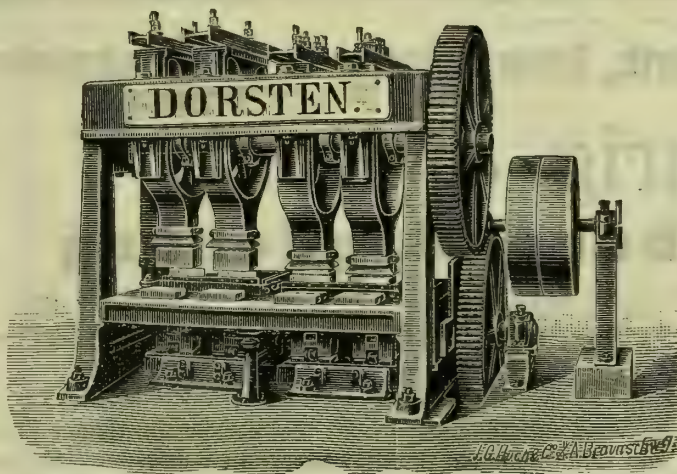
4000 Stück unserer automatischen Waagen bereits im Betriebe.

Catalog mit Illustrationen über die Anwendung u. mit zahlreichen glänzenden Zeugnissen gratis.

Hennefer Maschinenfabrik C. Reuther & Reisert, Hennef a. Sieg.

(5422)

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material.

garantierte Leistung 2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.

Versuchsstation im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik A.-G. (5439)

Dorsten i. W.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und

Kesselschmiede (5396)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener Art und übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse.

Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

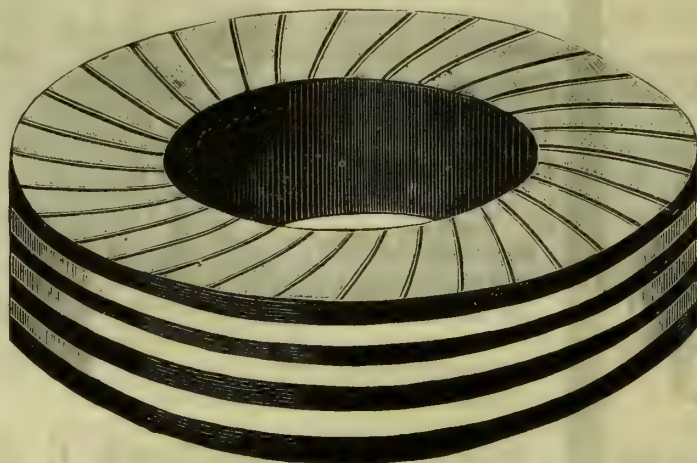
serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung in Wien.

Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.



Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5451)

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König

Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für
**Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement-
und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz geschützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile der Maschinen ohne grosse Zeitversäumnis von jedem Arbeiter leicht durch Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden.

(5443)

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(5408)

H. Kreissler

Architekt u. Ziegeleitechniker

Frankfurt a. Main, Gr. Gallusg. 15
empfiehlt sich zur Anlage von

Ringöfen

mit bester Schmauchvorrichtung und vollständig
getrenntem Rauch- und Brennkana;

Gasöfen

continuirlich u. periodisch. **Chamottesteine,**
Klinker, Fussbodenplatten etc.

Specialöfen

periodische und continuirliche zum **Brennen**
und **Blaudämpfen** von **Verblendern,**
Falzziegeln, Dachziegeln.

Bewährte Anlagen zur Fabrikation
von **Ziegeln, feinen Verblendern,**
Kalk, Falzziegeln, Röhren, Gyps etc.
Inbetriebsetzung. Nachweis der
Maschinen etc. (5382)



(5389)

Starke **Elevatortücher**

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5366)

Treibriemen von Baumwolle

und Hanf,
geradlaufend und fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
bester Qualität zu

Abschneidedraht billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigt die
Selbstfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaren-fabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20% Brennstoff (Steinkohle).

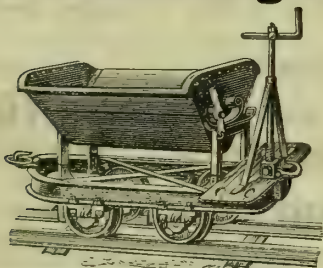
Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5350)

Gleisanlagen



fertigen und verleihen (5410)

Kelle & Hildebrandt, Dresden

Eisengiesserei u. Constructionswerkstätten (350 Arbeiter).

Neues u. gebrauchtes Gleismaterial vorrätig.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



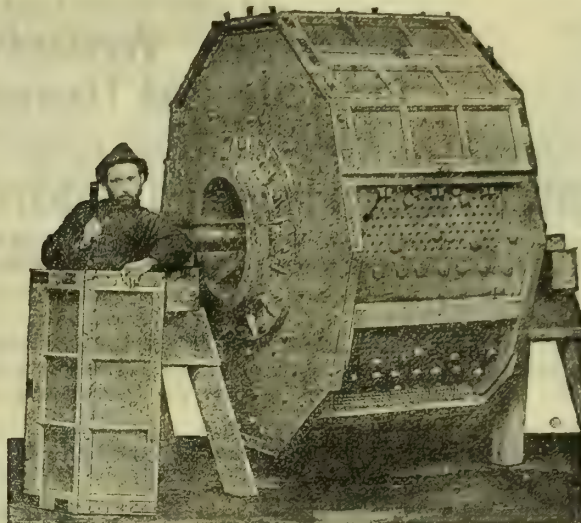
Brunnenbauten für jede Leistung, Erdbohrungen für jede Tiefe übernimmt

Hermann Blasendorff, (5392)

Berlin, Engelufer Ca. — Osterode O.-Pr.

Selten reinen rothbrennenden Thon für Terracotten, Engoben, Figuren u. s. w. versendet billig und aus eigenen Gruben in grossen und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.



Jenisch' Patent-Angelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5500 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt

134 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.

31 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.

152 „ „ „ „ Thomasschlacke, Phosphaten und Knochen.

52 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.

89 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

436 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(5435)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechselung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Angelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von

100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offere ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3% Rabatt,

von 5 „ „ „ 5% „

von 10 „ „ „ 10% „

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zuebisch.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen aus eigenen Gruben (5370)

Emil Gericke & Co., Thongraben-Werke, Sitz: Tempelhof-Berlin.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeinrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

Stählerne Karrdielen. StahlschiebKarren.

liefern billigst

Orenstein & Koppel,

Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.

Tempelhofer Ufer 24.

(5448)

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Motoren, Muffeln, Glashafen, Mosaitplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinabrids, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Auffätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (5354)

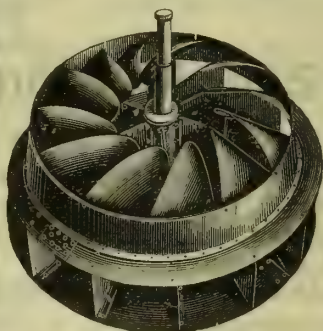


Handdrahtseile, Handtransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.

Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5384)



D. R.-Patente.

Ventilatoren. D. R.-Patente F. Pelzer.

Specialität:

Grosse und Hand-Gruben-Ventilatoren, Schmiedefeuer- und Fabrik-Ventilatoren.

Im Gebrauch: Ueber 60 grosse und mehr als 1000 kleinere des älteren Systems; in neuester Zeit 32 grosse Gruben- und Fabrik-Ventilatoren bis 4000 mm Durchmesser und 517 kleinere bis 1500 mm Durchmesser des neuesten Systems.

Das ältere System ergab laut amtlichem Bericht der preuss. Wettercommission bereits vorzügliche Resultate. Das neueste System übertrifft das ältere hinsichtlich des Effectes bedeutend.

Fabrikventilation.

Nachdem viele Systeme durchprobt, ein vollkommenes gefunden. Jede Auskunft gratis. (5981)

Fr. Pelzer, Civilingenieur, Dortmund.

ORENSTEIN & KOPPEL



Fabrikation von



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg.
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.



Stahlbahnen,



Zu Kauf und Miethe.
Lowries, Ziegelsteinwagen, Weichen, Drehscheiben, Stahlrädern, Stahlschiebkarren, Karrdielen für Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.

Preislisten gratis und franko. (6444)

BERLIN SO. C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

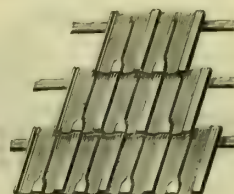
Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel

und

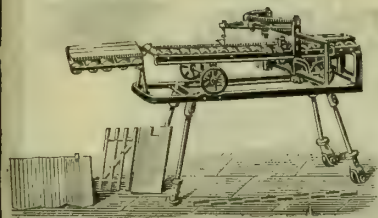
Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.



Strangfalzziegel

Patentlizenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.



Dachziegel-Abschneidetisch.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 29876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren, sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc. und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblander, Simse etc. (5357)

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Rastenburger Dampfziegelwerke.

P. P.

Der auf unserer Ziegelei nach Ihrer Angabe vergrösserte und verbesserte Ringofen hat sich sehr gut bewährt und ist dadurch nicht allein das Fabrikat besser geworden, sondern wir haben bedeutende Kohlenersparnisse gemacht.

Jos. Bayer & Söhne, Ringofen-Ziegelei Sternberg, Mähren.

P. P.

Es freut uns Ihnen mittheilen zu können, dass der nach Ihren Plänen und Anordnungen reconstruirte Ofen gut functionirt.

Während wir früher bei 22 Kammern wöchentlich höchsten 50 000 Stück Ziegel ausbrannten, erzielen wir jetzt durch diese Umänderung mehr als das doppelte Quantum pro Woche. Indem wir Ihnen unsern besten Dank sagen, zeichnen etc.

Gewerkschaft „Grube Theresia“, Hermülheim b. Cöln.

P. P.

Auf Ihre gefl. Anfrage theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir mit den von Ihnen anfangs vor. Jahres an unserm Gasofen angelegten Gasgeneratoren sehr zufrieden sind, dieselben sich bis heute ohne jede Störungen bewährt haben und ohne Unterbrechung in Thätigkeit gewesen sind.

Administration

Giesmannsdorf b. Bunzlau, den 28. Juni 1890.

P. P.

Zu meiner grossen Freude kann ich Ihnen mittheilen, dass Ihre Oefen sich ausgezeichnet bewähren. Es werden ausschliesslich Dachziegel gebrannt, welche vorzüglich sind und sollen Drainröhren sowie grössere Wasserröhren gemacht werden.

(5434)

Mit vorzüglicher Hochachtung sehr ergebenst
Rudolph.

Rastenburg, den 26. März 1890.

Rastenburger Dampfziegelwerke, Gebr. Reschke.

Sternberg, den 31. April 1890.

Jos. Bayer & Söhne.
Grube „Theresia“ bei Hermülheim,
den 24. April 1890.

Gewerkschaft „Grube Theresia“.
Der Gruben-Vorstand: Victor Scholl.

Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

(5386)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



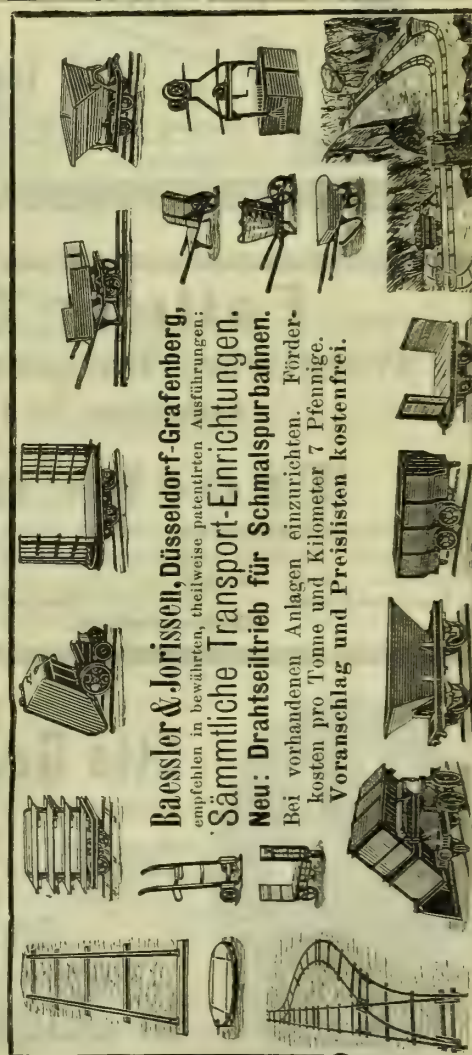
Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergeweg No. 13

(vorm. in Saarbrücken).



(5423)

Baessler & Jorissel, Düsseldorf-Grafenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förderkosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennige.
Voranschlag und Preislisten kostenfrei.

Feuer-ANNIHILATOREN
nebst Löschmasse
liefert Gustav Pickhardt in Bonn

(5401)

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5372)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,

Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(5437)



Eigene Fabrik von
LOWRIES,
Karren,
(5411)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung

Spaten,
Hacken,
Kardielen,
Ringfentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRÉTEN DURCH
B. BAARE
Berlin N.W., Linden-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLL- STÄHL. u. HÖLZ.
STÄNDIGER BAHN- ANLAGEN. PROSEK- LOWRIES
TE UND KOSTENAN- SCHLÄGE STENEN LOCOMOTIVEN. JEDER ART.
ZUR VERFÜGUNG. LAGER in BERLIN
u. BOCHUM I. W.

WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER,
ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN.

(5374)

Fellner & Ziegler
Technisches Bureau und Maschinenfabrik
Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (5394)

Schöfer's Patentofen
zum Brennen für
Kalk und Cement.
D. R.-P. No. 50711.
Ununterbrochener Betrieb. (5415)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**
Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber
A. Schöfer,
Fabrikdirektor.
Lägerdorf, Holstein.





Die Eisengiesserei von
Otto Gruson & Co. Magdeburg-Buckau
in
fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (5380)

Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder
mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht.

Räder mit Winkelzähnen,
Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

**In eiligen Fällen Lieferung in
wenigen Tagen.**

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.
Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirlich oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisicofrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5417)

Transporteurgurte, einfach und
Ia. Baumwoll-Riemen doppelt,
fast
in nur bewährtester Ausführung liefert (5375)
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

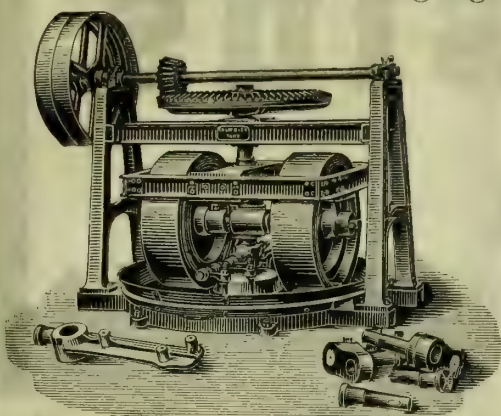
Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegeleienfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegepressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

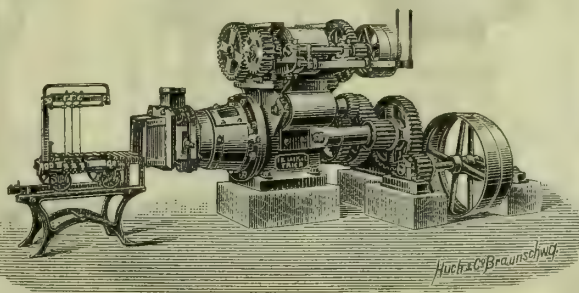


Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

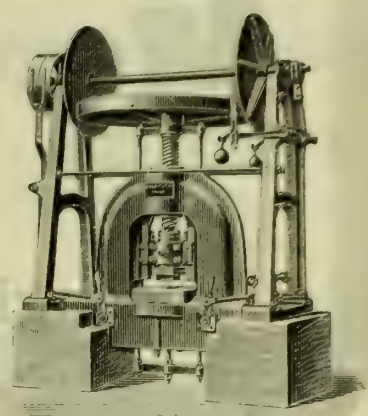
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Kneter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)



A. Dannenberg, Görlitz,

Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

Seit 35 Jahren im Baufach der Ziegel-Industrie thätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thonwaaren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst Trockenanlagen nach **meinem System** projectirt und durch mein, aus circa 30 Personen bestehendes, langjährig technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten Specialfabriken unter meiner Controle hergestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und Transportgeräthe für die Ziegelei-Industrie. Uebernehme das Abbohren von Thonfeldern, wie Begutachten und Ausprobiren der Thone auf meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in **Kodersdorf.** (5362)

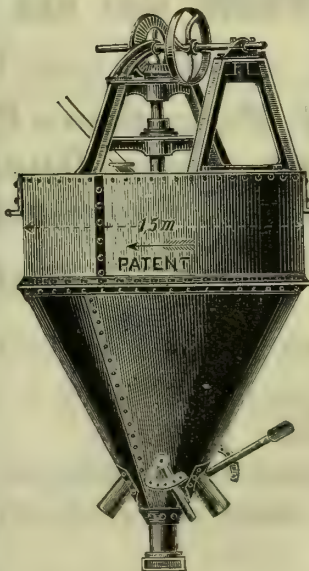
Zum Brennofenbau liefere ich eigens für diesen Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten, wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis 65 stgd. Met. hoch durch meine Specialmaurer hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form, welche schieferblau glasirt, wie in gelber und rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind. Prospective frei. Honorar nur nach Erfolg.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (5353)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Hammer-Apparat n. Dr. Böhme

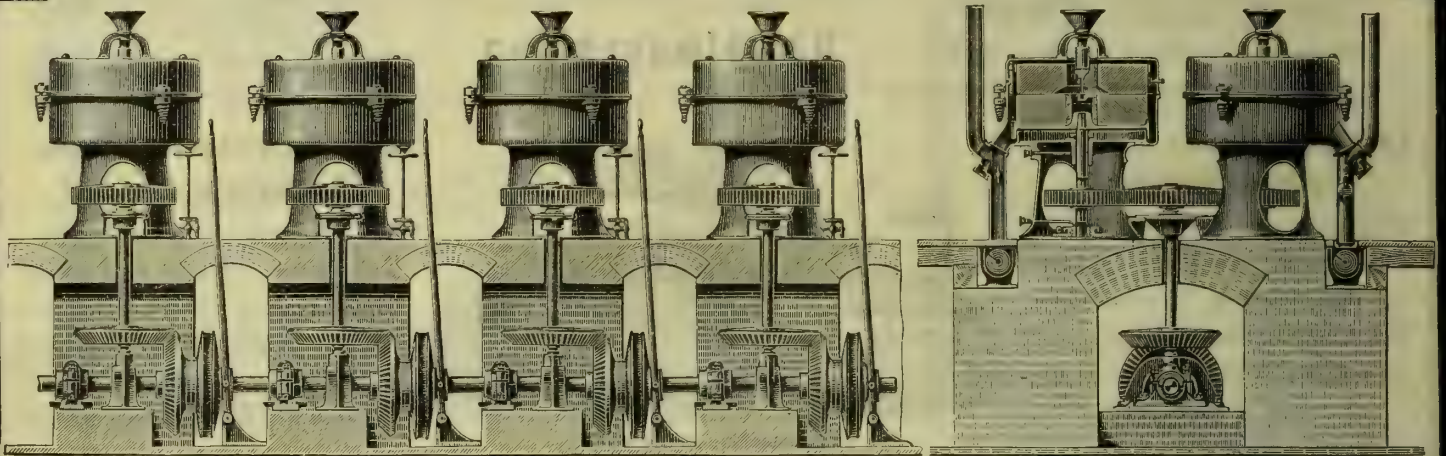
zur normenmässigen Anfertigung von Cementprobekörpern liefert das Chem. Laboratorium für Thonindustrie, Berlin NW., Kruppstr. 6.

G. Polysius

Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:



Unterläufer-Mahlgänge

mit **Reibungskupplungen** (Deutsches Reichs-Patent)
während des Betriebes ein- und ausrückbar.

Beste und billigste Maschinen zum Feinmahlen von:

**Roman-, Portland- und Puzzolan - Cement, Phosphate,
Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle,
Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.**

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen.

Augenblicklich sind in Ausführung für:

R. Zurlinden, Portland-Cement-Fabrik, Wildegg b. Aarau i. Schweiz	6 Stück,
Bernburger Portland Cement-Fabrik, Bernburg	3 Stück,
Gänsefurther Kalkwerke, Gänsefurth b. Hechlingen (Anhalt)	2 Stück,
Braunschweiger Cementwerke, Braunschweig (Neubau Portland- Cement-Fabrik Salder)	8 Stück,
Aalborg, Portland-Cement-Fabrik, Aalborg i. Jütland	7 Stück,
Portland-Cement-Fabrik Gössnitz, Gössnitz i. S.	1 Stück,
Württembergisches Portland-Cement-Werk, Lauffen a. N.	8 Stück.

Ausserdem sind **viele grosse Anlagen** mit meinen Unterläufer-Mahl-
gängen zur vollsten Zufriedenheit **jahrelang** in Betrieb, worüber ge-
nauer Nachweis und Zeugnisse zur Verfügung stehen.

(5505)

Ziegelei-Techniker

mit langjähriger Praxis für **Bureau, Bau und Betrieb** sucht dauernde Stellung im In- oder Auslande.

Offerten unter Chiffre A. 5513 an die Exp. der Thonindustrie Zeitung. (5513)

Ein strebsamer junger Mann, 22 Jahre alt, Oekonomensohn, welcher mit der doppelten und einfachen Buchführung vertraut, seit 1 1/2 Jahren in einer Dampfziegelei als Buchhalter tätig, sucht Stellung in einer grösseren Dampfziegelei, Thonwaren-, Chamotte- od. Cementfabrik als **2. Buchhalter**, wo sich derselbe praktisch ausbilden kann resp. ihm die Gelegenheit geboten wird, den Betrieb zu leiten. Gefl. Offerten unter W. 5345 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5508)

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7** ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.

Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues** zu erfragen. (5454)

Eine auf ca. 60 Pferdekraft. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalten, incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5378)

1 Ziegelpresse

mit dazu gehörigem Walzwerk von C. Schlick-eyen, Leistung pro Stunde circa 2 Tausend Normal-Mauersteine, ferner **1 Brech-Walzwerk**, alles sehr gut erhalten und vorzüglich funktionierend, ist wegen Betriebsveränderung billigst zu verkaufen. (5515)

Weimarische Dampfziegelei
Weimar, Wilhelm Schleyer.

Thonrohrwerke und Ziegelfabriken

zur Herstellung rechteckiger gerader Thonrohre — unglasirt — ersucht um Meldung (5511)
Softau, Architekt, Berlin NW., Spenerstr. 4/5.

Verblendsteine.

Grössere Rest-Partien und Ausschuss-Posten kauft gegen Casse.

Carl Rausch, Cassel,
Baumaterial-Geschäft. (5514)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat. in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Weltadressbuch

für die gesamte Thonwaren-Industrie.
10. Ausgabe.

Binnen Kurzem erscheint unser Annuaire de la Verrerie und de la Céramique für das Jahr 1890.

Dieses Werk enthält die Adressen aller Porcellan-, Steingut-, Majolica-, Terracotta-, Ziegel- und Thonwarenfabriken, ferner alle Niederlagen, en gros- und en detail-Handlungen, Im- und Exporthäuser, überhaupt alle Fachfirmen der gesamten Thonwaren-Industrie auf der ganzen Erde. Es ist daher ein unentbehrliches **Nachschlagebuch** für alle, welche in irgend einer Beziehung zu dieser Industrie stehen und wird durch seine vielseitigen Auskünfte bei jeder Gelegenheit die besten Dienste leisten.

Preis d. Werkes nach d. Erscheinen dess. 16 M.
Subscriptionspreis 10

Subscriptions auf das Werk u. auf Annoncen in demselben nimmt entgegen

Die Administration des Annuaire d'adresses
(5376) **Director: Camille Rousset,**

Paris. 9, rue des Petits-Hôtels 9.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung.

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc.** nebst sämtlichen Spezialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstühlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger, Dampfkräne etc.

Patent-Unterläufer - Mahlgänge.

Bis Juli 1890 124 Stück im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft Ersparniss.

Fast doppelte Leistungsfähigkeit gegen Oberläufer; arbeiten durchaus staubdicht und bedeutend kühler.

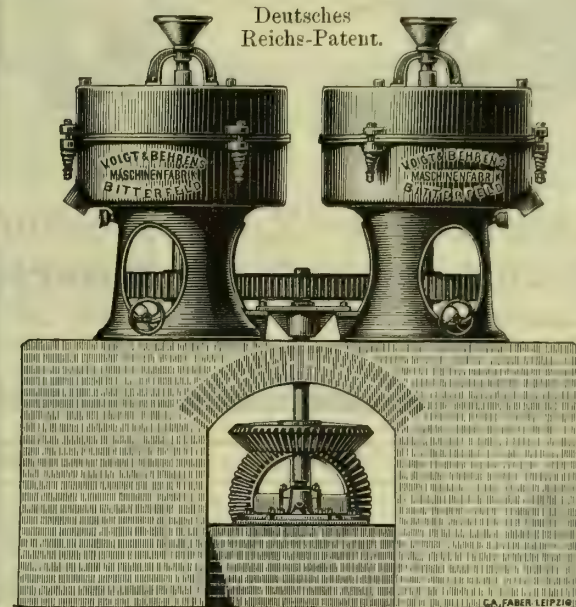
Verarbeiten sehr gleichmässig bis eventuell staubfein die härtesten Producte, als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofen-Schlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath, Farben, Getreide, Eisenstein, Holzstoff etc. etc.

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5458)

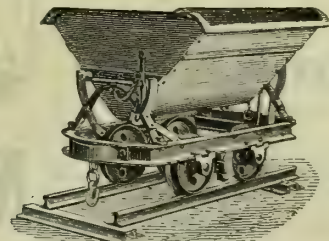


Leistungsfähigste, streng reelle Spezialfabrik für Ziegelei-u. Feld-Eisenbahnen,

normal- und schmalspurig, ganze Anlagen und Einzeltheile.

Specialität seit 1863.

Zweckentsprechende Construction. Grösste Dauerhaftigkeit. Mässige Preise.



Besten und preiswürdigsten Kippwagen der Welt. Patent Neitsch.

Geleise, Schienen, Schwellen, Weichen, Schiebebühnen, Drehscheiben, Geleisewagen, Radsätze, Räder, stählerne Karriadielen, — eiserne Schiebekarren.

Aufzug- und Bremsberg-Bahnen.

Nur unbedingt preiswürdige Fabrikate aus bestem Material, von anerkannt vorzüglicher Ausführung. und

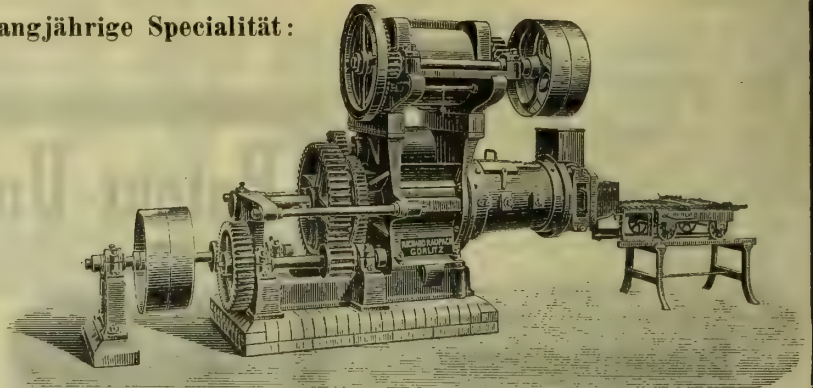
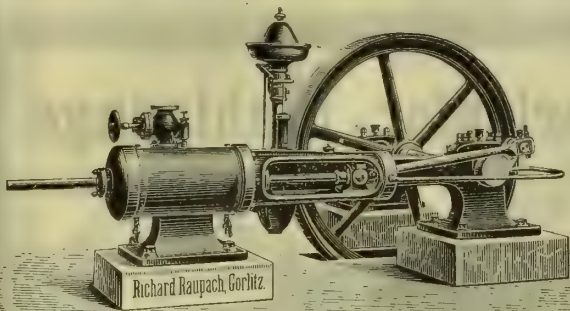
erreichbar höchstem wirklichen Gebrauchswerthe.

Nachdem kürzlich meine Fabrik auf das Doppelte vergrössert ist, kann ich selbst die umfassendsten Lieferungen sofort vom Lager oder doch in kürzester Frist erledigen. (5512)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

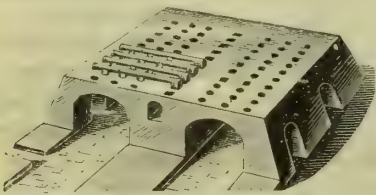
baut als langjährige Specialität:



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen! (5363)



Otto Bock, Weimar.

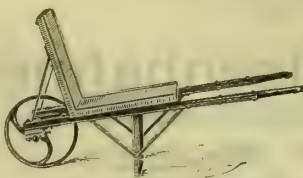
Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5369)

Illustrirte Prospekte gratis.

Deutsche
und
ausländische Patente.



ehrende Auszeichnungen
und Diplome.
sowie

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5377)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarrn und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



PATENTE



aller Länder (5361)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

Specialität in Werkzeugen

für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in geeignetster Construction; sämtliche Sorten **Formen** für glatte und Dessin - Cement - Platten für Corridors. Küchen, Ställe, Trottoirs etc.

Kugelpressen
(sogenannte Zwillingpressen), construit für 2 Arbeiter, welche in



10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabriken.
Leistung pro Stunde 1000 bezw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen. (5428)

Walzen zum Körnen und Stähle zum Fugen von vollen Cementböden.
Bleischablonen zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc.
liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (5398)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospekte gratis und franco.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Ueber kupferrothe und geflammte Glasuren für Porcellan. — Hohlquader in Beton. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Jahresbericht des lipptischen Handels- und Gewerbe-Vereins. Portland-Cementfabrik Karlstadt a. M. vorm. Ludwig Roth. Stettiner Chamottefabrik, Actien-Gesellschaft, vorm. Didier in Stettin. Königl. Porcellan-Manufactur. Ueber Bleiröhren. Ein neues Fundirungsverfahren. Reinigung von Fabrikhornsteinen während des Betriebes von Ruß. Eisen-Quaderbauten. Ein patentirtes Loch.) — Submissionen. — Anzeigen.

Ueber kupferrothe und geflammte Glasuren für Porcellan. *)

Von Prof. Dr. Seger.

Im vergangenen Jahre veröffentlichten die Herren Lauth und Dutailly eine längere Arbeit über dies Thema, in welcher sie das Verfahren beschrieben, welches sie angewendet haben, um die als chinesisches Roth oder Ochsenblut bezeichnete rothe Glasur mittelst zur Porcellan-Glasur zugesetzten Kupferoryds darzustellen. Die interessante Abhandlung findet sich im „Moniteur de la céramique“ (Jahrg. 19, Seite 237) und ist auch auszugsweise von uns in der „Thonindustrie-Ztg.“ (Jahrg. 1889 Nr. 50) wiedergegeben worden.

In dieser Arbeit weisen die früher bei der Manufactur von Sèvres thätigen Herren zuerst nach, daß diese Färbung des Porcellans zunächst nur einer Masse ertheilt werden kann, welche eine geringere Garbrenntemperatur verlangt, als sie bei den europäischen Porcellanen erforderlich ist. Das von ihnen benutzte Porcellan ist, wie auch das chinesische, ein sehr viel Kieselsäure enthaltendes und darum leichter sich verdichtendes und schmelzbares, eine Masse, die jetzt vielfach von Sèvres aus als pâte nouvelle de Sèvres hergestellt wird, und deren Garbrandtemperatur auf 1300 ° C. angegeben wird. Sie geben die Mischung zweier Glasuren für den Zweck an und sagen, daß die rothe Farbe der Glasur entstehe durch einen heftigen Reductions-Prozeß bei Anwesenheit von Zinnoryd, welchen die damit glasierten Gefäße beim Brennen durchmachen müssen. Dabei soll sich das Kupferoryd zu metallischem Kupfer reduciren, dies in der Glasur aufgelöst werden und ihr bei langsamem Abkühlen eine kupferrothe Färbung ertheilen, während bei schneller Abkühlung eine farblose Schicht entsteht, die jedoch bei langsamem, allmählichem Erhitzen mit rother Farbe anläuft.

Die als die besten Glasuren angegebenen Mischungen sind nach ihnen:

I.		II.	
40 Th.	40	Th.	Pegmatit
40 "	44	"	Sand
18 "	12	"	Kreide
12 "	—	"	calc. Borax
—	24,5	"	Soda
6 "	6	"	Kupferoryd
6 "	3	"	Zinnoryd.

Ob ein Theil der Bestandtheile vorher zu einer Fritte zusammengeschmolzen wird, darüber machen sie keine besondere Angabe, doch ist dies wohl wahrscheinlich; die in Wasser löslichen Bestandtheile einer Glasur, hier Soda und Borax, pflegt man in der Regel mit anderen Verbindungen zu fritten, um sie unlöslich zu machen.

Da ich mich gleichfalls vielfach mit der Herstellung einer derartigen rothen Glasur beschäftigt habe, und bereits zu einer Zeit, ehe die Herren Lauth und Dutailly mit ihrer Erfindung hervortraten, in einem größeren Maßstabe derartig glasierte Porcellankörper fabrikatorisch gefertigt habe, glaube ich gleichfalls in der Lage zu sein, ein Urtheil über diese äußerst schwierige Fabrikation zu haben. Ich will die vielfachen Versuche in dieser Richtung, die sich auf 300 bis 400 Glasuren verschiedener Zusammensetzung beziehen, hier nicht einzeln darlegen, es würde dies zu weit führen und dem Fabrikanten doch keinen Vortheil gewähren; ich will aber meine theoretischen Bedenken gegen die Ausführungen der Herren Lauth und Dutailly hier ausdrücken und dafür das Beweismaterial beibringen.

Ich theile nämlich die Ansicht der Herren keineswegs, daß die rothe Färbung hervorgebracht wird durch eine Ausscheidung von metallischem Kupfer aus der Glasur, daß also die Färbung entsteht durch eine einfache und kräftige reducirende Wirkung der Flamme; es ist vielmehr eine abwechselnd reducirende und oxydirende Beschaffenheit der Flammengase erforderlich, um sie hervorzubringen, und die Schwierigkeiten der Fabrikation liegen weniger in der Zusammensetzung der Glasur selbst, wenn auch diese von Wichtigkeit für das Gelingen ist, als vielmehr in der richtigen Flammenbeschaffenheit. Es zeigte sich nämlich bei der Herstellung der rothen Färbung, daß bei Anwendung einer und derselben Glasur nicht allein die Nuance der Färbung bei demselben Brande außerordentlichen Schwankungen unterworfen ist, daß sie nicht allein alle Schattirungen von Schwarz durch Braun zu Siegellackroth und Hellblaugrün durchläuft, sondern auch, daß einzelne Stücke auf einer Seite anders gefärbt sind, als auf der anderen, je nach dem Durchzug der Gase durch die Kapselstöße, daß einzelne ganze Brände bei derselben Glasur eine mehr oder weniger schöne Farbe ergeben können, als andere, daß sogar einzelne Brände ganz fehlschlagen können und überhaupt gar keine rothe Färbung ergeben, sondern alles grau oder schwarz erscheint.

*) Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaction gestattet.

Sehen wir nun einmal zu, wie sich kupferhaltige Glasuren bei reducirender Beschaffenheit der Gase oder beim Einschmelzen in einem reducirenden Gase verhalten, und nehmen wir zunächst solche bleifreie Steingutglasuren, welche außer dem Kupferoxyd kein weiteres reducirtbares Metalloxyd enthalten.

Es sei beispielsweise eine Glasur angewendet von der stöchiometrischen Zusammensetzung:

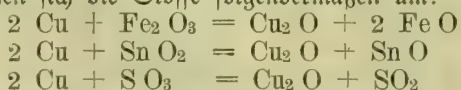
0,5 Na O, 0,5 Ca O, 2,5 Si O₂, 0,5 B O₃,
einer Glasur, die bei etwa Silberschmelzhitze glatt schmilzt und dargestellt ist durch Zusammenfritten von:

reinem kohlensaurem Natron	26,5 Th.
Marmor	25,0 "
gemahlenem Quarz	75,0 "
Borsäurehydrat	31,0 "

und welche mit 1 pCt. Kupferoxyd nach dem Schmelzen verrieben worden ist. Diese Mischung wird in einen kleinen Porcellantiegel, welcher seinerseits in einem Platintiegel untergebracht ist, gefüllt, der Tiegel mit einem durchbohrten Porcellan- deckel versehen und durch die Oeffnung ein feines Porcellanrohr eingeführt, wie man es in Laboratorien mit den Rose'schen Reductionstiegelchen macht. Die Mischung wird nur aus dem Grunde nicht direct in den Platintiegel geschüttet, damit das Platin bei der Reduction nicht Kupfer aus der Mischung aufnehme und dadurch verdorben werde. Erhitzen wir die Glasur- mischung solchergestalt in einem durch das Porcellanrohr ein- geleiteten Strome von Wasserstoff oder Kohlenoxyd auf dunkle Rothgluth, also auf 400 bis höchstens 500 ° C., so wird das eingemengte Kupferoxyd reducirt, und die Glasur schmilzt nicht, sondern wird nur zusammengefrittet. Sie erscheint dann durch das ausgeschiedene Kupfer roth.

Erhitzen wir nun weiter im Wasserstoff- oder Kohlenoxyd- strome etwa auf Silberschmelzhitze, bei der höchsten Temperatur, welche ein Bunsen'scher Brenner giebt, so verschwindet das metallische Kupfer, die Kupferflimmerchen lösen sich in der schmelzenden Glasur auf, die rothe Farbe verschwindet und die völlig geschmolzene Glasur hat nun eine grünlichgraue Farbe angenommen. Pulvern wir diese graue Masse gröblich und schmelzen sie mit derselben weißen Glasur wieder ein, der eine Kleinigkeit eines oxydirenden Mittels zugesetzt worden ist, z. B. 1 pCt. Eisenoxyd, Zinnoxyd oder ein schwefelsaures Salz, wie z. B. Gyps, und zwar in einem Luftstrom, im Tiegel in dem weiter unten erwähnten Versuchsofen, so erhält man ein Glas von schön rother Farbe.

Wir haben uns diese Erscheinung so zu erklären, daß durch die oxydirenden Mittel, welche in der kupferfreien Glasur ent- halten sind, das in der kupferhaltigen Glasur eingeschlossene schwarzfärbende metallische Kupfer in Kupferoxydul-Silicat ver- wandelt wird, und dieses dem Glase die rothe Färbung erteilt, denn es setzen sich die Stoffe folgendermaßen um:



Die letzte Zersetzung macht sich in dem letzten Falle besonders dadurch auffallend bemerklich, daß das Einschmelzen unter lebhafter Gasentwicklung vor sich geht. Läßt man das Glas erkalten, ehe es ganz klar geworden ist, also noch Luftblasen enthält, so kann man beim Aufdrücken derselben die schweflige Säure durch den Geruch nachweisen.

Stellen wir nun eine Glasur von höherem Schmelzpunkt her, vermischen wir die angegebene Steingutglasur mit Porcellan- glasur*), so erhalten wir eine Glasurmasse, welche bei Silber- schmelzhitze nur zusammenfrittet, aber nicht mehr zusammenfließt. Diese Glasurmasse bestehe aus 25 Th. kupferhaltiger obiger Steingutglasur und 75 Th. Porcellanglasur. Erhitzen wir diese gleichfalls in einem Tiegel, wie vorher bei Silberschmelzhitze unter Einleitung von Wasserstoffgas oder Kohlenoxydgas, so erhalten wir gleichfalls eine grau gefärbte zusammengefinterte

*) Als solche wurde meist angewendet eine Mischung von der stöchio- metrischen Formel $\frac{0,3 \text{ K O}}{0,7 \text{ Ca O}} \left\{ \frac{0,5 \text{ Al}_2 \text{ O}_3}{4 \text{ Si O}_2} \right.$ die leichtflüssigste der überhaupt möglichen Porcellanglasuren, bestehend aus einem ungefrittetem Gemenge von:

Feldspath	83,55 Th.
Marmor	35,00 "
Zettliger Kaolin	25,90 "
Quarzand	54,00 "

Masse. Erhitzen wir diese nun in einem Luftstrom, also frei im Tiegel unter Zuführung von atmosphärischer Luft, so bemerken wir, daß dieselbe nach kurzer Zeit eine rothbraune oder rothe Farbe annimmt, die aber schnell verblaßt und eine hellgrüne Färbung hervortreten läßt. Wir sehen also auch hier, daß die stärkste reducirende Wirkung der Gase die schwärzliche Farbe, als diejenige, welche das metallische Kupfer verursacht, hervor- bringt, daß diese beim Zutritt der Luft in eine rothe Färbung übergeht, sich das Kupfer zuerst in Kupferoxydul-Silicat ver- wandelt und dann schließlich die grüne Färbung der Kupferoxyd- Silicate herbeiführt.

Erhitzen wir die Mischung unter Einleitung von reducirendem Gase aber stärker auf der Gebläselampe, so daß die Glasur in Fluß geräth, so verbleibt die dadurch gebildete Masse in grauer Färbung und nimmt auch beim Erhitzen an der Luft nur an der Oberfläche eine röthliche Färbung an, im Innern bewahrt sie aber ihre graue Färbung. Durch das Dichtwerden der Glasurmasse ist demnach eine weitere Oxydation und damit Roth- färbung ausgeschlossen. Eine auffallende Erscheinung ruft bei diesen reducirenden Wirkungen der Gase gleichzeitig in der Glasur ausgeschiedener Kohlenstoff hervor. Bewirkt man nämlich die Reduction nicht mit Wasserstoff oder Kohlenoxyd, sondern mit Leuchtgas, so scheidet sich dabei durch eine Zersetzung des Leuchtgases ein Theil seines Kohlenstoffes aus, umlagert die Glasurtheilchen und verhindert dadurch ein Zusammenfließen. Die Glasur wird also dadurch gleichsam schwerflüssiger und bewahrt ihre poröse Beschaffenheit selbst bei Temperaturen, die schon über ihrem Schmelzpunkt liegen. Erhitzt man so reducirte Massen nun an der Luft, so brennt der Kohlenstoff heraus, zugleich oxydirt sich aber auch das ausgeschiedene Kupfer zu Kupferoxydul, und die Glasur kann nun zusammenfließen. Es entstehen solchergestalt immer rothe geflossene Massen.

(Schluß folgt.)

Hohlquader in Beton.

Nach Lascelles & Co. in London.

Im Sommer 1888 sah ich in Hatfield bei London lange Reihen von theils fertigen, theils im Bau begriffenen Arbeiter- häusern und hörte, daß dieselben von den Herren Lascelles & Co. in London im Auftrage von Lord Salisbury, und zwar um den Preis von 150 £. (etwa 3800 Fr.) per Haus gebaut werden.

Auf meine Anfrage über den Grund dieses ausnahmsweis billigen Preises erwiderten mir die Herren Lascelles, derselbe liege wesentlich darin, daß ihnen Lord Salisbury Kies und Sand, welche auf seinem Sitze in nächster Nähe vorhanden sind, für den Beton liefere. Ferner gestatte ihnen der Bau mit Hohlquadern in Beton, daß sie rascher und billiger bauen können, als mit kostbaren eisernen Schablonen, welche sie früher benützt und nun gänzlich beseitigt hätten. Sie gaben mir eine Karte an ihren Bauführer in Hatfield, damit ich mich selbst überzeugen könne, daß diese Quader von ganz gewöhnlichen Handlangern auf dem Bauplatz selbst verfertigt werden. Ich bin denn auch nach Hatfield gegangen und habe diese Fabrikation so einfach gefunden, daß ich im Herbst 1888 ohne alle weitere Ausbildung solche Quader selbst herstellte und daraus das Häuschen Nr. 335 rechts an der Straße von Alstetten nach Albisrieden baute.

Da, wo Bad- und Bruchsteine theuer, wo aber Kies und Sand vorhanden sind, und nur geringen Werth haben, wo man also in Beton bauen wird, leisten diese Quader gute Dienste. Sie ersparen die kostspieligen Umständlichkeiten und den Holz- verlust der Einschaalung und bilden mit ihrem 15 cm weiten, ganz sauber bleibenden Hohlraum eine Mauer, welche Regen und Frost nie durchschlagen können und viel trockener ist, als dies bei massiven Betonmauern jemals der Fall sein wird. Weil sie hohl sind, eignen sie sich namentlich auch für Um- fassungsmauern von Ställen, da der Salpeter nicht in die äußere Wand eintreten kann.

Ein Quader ist 0,66 m lang, 0,30 m breit und 0,25 m hoch und hat einen Hohlraum von 0,15 m Weite. Die Wände ringsum sind 0,075 m dick. Er hat genau den Rubikinhalt von 27½ Stück Schweizerischen Normalbacksteinen (0,25 × 0,06 × 0,12 m).

Nach einer Probe von Herrn Professor Tetmajer am eid- genössischen Polytechnikum hat der Quader eine Festigkeit von

Im Fundament gebraucht man diese Quader nicht, da man dort den Kubikmeter Beton um 18 Fr. mit schwerem hydraulischen Kalk oder auch Bruchsteinmauerwerk überall herstellen kann. Sobald man aber mit der Umfassungsmauer über den Boden aufsteigt, sind diese Quader, namentlich für niedrige Bauten, brauchbar, weil sie die Baukosten ermäßigen.

Für das Formen der Quader braucht man:

1. ein sogenanntes Sohlenbrett von etwa 30 mm Dicke mit je einer Leiste (Gypslättchen) der Länge nach auf jeder Seite;
2. je zwei Seitenbretter;
3. kleine Zwischenbrettchen zwischen je zwei Quadern zu stellen;
4. einige hölzerne Zangen zum Zusammenhalten der Seitenbretter und
5. eine Anzahl hölzerne Kistchen, welche sich nach unten etwas verjüngen, keinen Boden, aber oben einen Deckel und auf demselben einen Handgriff haben.

Man giebt den Sohlenbrettern nach Belieben eine Länge von 6 oder auch von 10 Quadern.

Es ist sehr wichtig, daß man den Beton nicht zu naß macht, das Wasser sollte beim Zusammenschaffen von Material und Cement nur durch eine Brause und nie viel auf einmal zugesetzt werden.

Vor dem Eingießen der Betonmasse stellt man die Kistchen in gehöriger Distanz auf das Sohlenbrett, die Seitenbretter kommen innerhalb der Leisten auf das Sohlenbrett zu stehen und werden durch die Zangen zusammengehalten. Wenn die Zwischenbrettchen an ihren Ort gestellt sind (dieselben werden durch die Seitenbretter von den Zangen auch festgehalten), so bringt man die Betonmasse rings um die Kistchen hinein und stampft alles mit einem eisernen Stößel gut zusammen. Nach dem Einstampfen müssen die Kistchen und die Zwischenbretter ein wenig bewegt werden, da man sie sonst nach dem Anziehen des Cementes nicht mehr wegnehmen kann. Bald nachdem der Cement angezogen hat, hebt man die Kistchen und die Zwischenbrettchen sorgfältig heraus. Die Seitenbretter nimmt man erst nach 12 Stunden weg. Von den Sohlenbrettern dürfen die Quader erst nach 48 Stunden abgehoben werden.

Wenn rasch hintereinander eine größere Anzahl Quader gemacht wird, so braucht es ziemlich viel Bretter, namentlich Sohlenbretter.

Durch Verlegen der Zwischenbrettchen können die Quader ganz nach Belieben kürzer oder länger gemacht werden, wie es die Steinzeichnung für die Umfassungsmauer jeweilig verlangt.

Die Außenseite der Quader soll durchaus nicht glatt werden, sondern im Gegentheil rauh bleiben, damit der Verputz besser daran haftet.

E. Schindler-Escher.
(Schweiz. Bau-Ztg.)

Brief- und Fragekasten.

An die Leser der „Thonindustrie-Zeitung“ richten wir die Anfrage: „Welche Einrichtungen sind in Cementfabriken getroffen, um die leeren Säcke auszustäuben, und welche ist die praktischste?“ — Wir haben Mühe, die Säcke unausgestäubt fließen zu lassen.
A. & H. in S.

Im Begriffe meine Ofen mit Schienengeleisen einzurichten, bitte ich geehrte Herren Kollegen, welche im Besitze derartiger Anlagen sind, um Auskunft, ob sich Kletterdrehscheiben oder Schiebebühnen besser bewähren zum Wenden und Abzweigen der Wagen auf dem Hauptstrange.
L. S. in W.

Kann mir Jemand eine Anlage nachweisen, wo die Retour-dämpfe der Betriebsmaschine zum Trocknen der Ziegeln benutzt werden? Ich habe meinen Trockenschuppen über dem Ofen, und möchte im Winter arbeiten.
H. K. in U.

An die Redaction der „Thonindustrie-Ztg.“!

Nachdem ich auf Wunsch der Leitung des Brennercurfus den Schülern vor einigen Wochen meinen Heilmann'schen Ofen zum Studium überlassen habe, trotzdem derselbe wegen Mangel an genügend instruirten Brennern noch nicht im regelrechten Betrieb war, halte ich mich verpflichtet, hiermit zu veröffentlichen, daß nunmehr mein Ofen

in regelrechtem Betrieb sich befindet, nachdem ich vorige Woche entsprechende Brenn-Instruction durch Herrn Heilmann selbst erhalten habe. Ich brenne nunmehr in meinem Ofen täglich zwei bis drei Kammern, und zwar durchaus gleichmäßig, tadellos scharf gebrannte, klingende, reinfarbige Waare, Ziegel, Dachziegel, Röhren, Klinkersteine, Chamottesteine etc., und verbrauche durchschnittlich pro 1000 Normalsteine nur 90 bis 100 kg oder $\frac{1}{4}$ Tonne ungefeibte Grieskohle. Diese außerordentlich günstigen Resultate erhalte ich namentlich durch das Trocken- und Vorwärmesystem in Verbindung mit directer und Halbgasfeuerung. Hierdurch, wie durch den unerwartet großen Absatz meiner Fabrikate sehe ich mich veranlaßt, noch einen Ofen nach System Heilmann zu bauen. Ich lade jeden Interessenten, namentlich die Schüler des Brennercurfus ein, meine Anlage zu besichtigen und sich selbst an Ort und Stelle von den Erfolgen zu überzeugen.

Bauerwitz D.-Schl.

A. Deponte.

Wo hat der Zugmesser am Ringofen am besten seinen Platz, und mit welchem Zuge arbeitet man am besten bei der Production hellgelber Verblendsteine?

Herrn K. V. Z. Der Zugmesser kann doch nur dazu dienen, den Zug, welcher bekanntlich je nach dem Witterungswechsel Schwankungen aufweist, durch Regulirung an den Gasabzügen möglichst gleichmäßig zu erhalten. Je weiter Sie von der Stelle abgehen, an welcher die Gase in den Rauchsammler eintreten, desto geringer werden die Angaben des Zugmessers sein. Die Größe der Angaben ist abhängig von der Höhe und Weite des Schornsteins, der Länge des Ofenraums, seiner Weite, der Art des Segens und der Stelle, wo er angebracht ist. Diese Momente sind bei jedem Ofen andere, und es läßt sich deshalb im Allgemeinen gar nicht sagen, welche Anzeigen er machen soll; es ist nur nöthig, daß er immer in der gleichen Entfernung vom Feuer angebracht und dann immer eine bestimmte Druckhöhe festgehalten wird. Wenn Sie also in Ihrem Ofen mindestens drei Kammern in der Vorwärmung vor dem Feuer haben, so müssen Sie den Zugmesser immer drei Kammerlängen vor dem Feuer erhalten und jedesmal um eine Heizlochreihe damit vorrücken, sobald Sie mit der Befuerung um eine Heizlochreihe vorschreiten. Bei welcher Druckdifferenz Sie nun bei dieser Entfernung vom Feuer mit dem Zugmesser am besten arbeiten, ist durch die Erfahrung festzustellen, und dann immer dieselbe Druckdifferenz durch Öffnen oder Schließen von Clappen zu erhalten.

Haben sich beim Vorschmauchen die Papierschieber im Ringofen bewährt, oder muß man, um reinfarbige Steine zu erzielen, wieder zu den Blechschiebern greifen?

Herrn K. V. Z. Wie Sie auch das Schmauchen ausführen wollen, von den Eingangsthüren oder durch die oberen Heizlöcher, durch besondere Defen, oder durch Ueberleiten von warmer Luft aus den kühlenden Abtheilungen, immer können Sie die Papierschieber benutzen, dieselben erleiden dadurch keinerlei Schaden, da die Temperatur ja niemals in der schmauchenden Abtheilung so hoch zu steigen braucht, daß die Schieber verbrennen; zu den alten unbequemen Eisenschiebern zurückzukehren, liegt gar keine Veranlassung vor.

Wer untersucht Braunkohle auf ihren Theergehalt, und welche Fabrik baut derartige Anlagen? Sind dieselben rationell?

Herrn K. V. Z. Die Untersuchung der Braunkohlen auf ihren Theergehalt würde Ihnen wohl jedes Handelslaboratorium ausführen. Ueber die rationelle Anlage von Theerdestillationen können wir Ihnen aber keine Auskunft ertheilen; vielleicht sind jedoch einzelne unserer Leser in der Lage, dies thun zu können.

Auf welche Weise kann man farbigen Cementplatten einen schönen, spiegelnden Glanz ertheilen?

Herrn A. H. in Rr. Bei der Herstellung von farbigen Cementplatten blühen stets beim Erhärten der Platten Salze aus der Masse aus, welche ihnen ein unansehnliches Aussehen ertheilen. Es ist dies nicht zu vermeiden, denn einen Cement ohne einen gewissen Gehalt an löslichen Salzen herzustellen, dürfte unmöglich sein. Alkalisalze, schwefelsaurer Kalk und Magnesia, Kalkhydrat und andere Salze sind stets vorhanden, die dadurch entstehenden Anflüge müssen beseitigt werden. Man kann dies durch ein feines Abschleifen derselben mit feinem Sand oder Schmirgel thun oder vielleicht noch besser durch Waschen mit etwas verdünnter Salzsäure, wodurch die Salze in der Regel gelöst werden. Will man die Platten dann noch poliren, so kann dies dadurch geschehen, daß sie nach dem Trocknen zunächst mit einer Lösung von Wachs in Terpentinöl oder Benzin getrichen werden, worauf ihnen dann nach der Verflüchtigung des Lösungsmittels durch Reiben mit einer harten Haarbürste Glanz ertheilt wird.

Allerlei.

Der Jahresbericht des lippischen Handels- und Gewerbevereins für das Jahr 1889 theilt mit, daß in diesem Jahre 1000 Meister mit 12 000 Arbeitern, zusammen 13 000 Mann, d. h. mehr als der fünfte Theil der männlichen Bevölkerung des Landes, auf auswärtigen Ziegeleien beschäftigt war. Der durchschnittliche Verdienst eines Zieglers belief sich auf brutto 525 M. oder nach Abzug der Unkosten auf ca. 375 M., eine Höhe, die seit den siebziger Jahren nicht mehr erreicht ist. Im laufenden Jahre sind die Verhältnisse nicht so günstig gewesen, das schlechte Wetter der Monate Juni und Juli beeinträchtigte die Production, und die infolge der Strikes in den Großstädten verminderte Bauhätigkeit bewirkte ein Zurückgehen der Preise, durch welches auch der Lohn der Ziegler geschmälert wurde. Es ist deshalb erklärlich, daß unsere Ziegler den Strike- und socialdemokratischen Bewegungen wenig Sympathien entgegenbringen, und die Einführung einer zehn- oder gar achtfündigen Arbeitszeit findet unter ihnen keine Freunde. Eine Bewegung des vorigen Jahres, welche darauf abzielte, die jetzt vielfach 15 bis 16 stündige Arbeitszeit auf 14 Stunden herabzusetzen, ist im Sande verlaufen, da eine Einigung unter den Zieglermeistern nicht zu erzielen war, und da viele Stimmen laut wurden, welche für ein Festhalten an den gegenwärtig bestehenden Verhältnissen eintraten.

Portland-Cementfabrik Karlstadt a. M. vorm. Ludwig Roth. In das Handelsregister in Würzburg ist die unter obiger Firma errichtete Actiengesellschaft eingetragen worden, welche die Portland-Cementfabrik der Firma Ludwig Roth in Karlstadt a. M. übernimmt. Das Actienkapital ist auf 2½ Mill. M. festgesetzt.

Stettiner Chamottefabrik, Actien-Gesellschaft, vorm. Didier in Stettin. Die jüngste General-Versammlung trat dem in der General-Versammlung vom 28. Juni cr. gefaßten Beschlüsse, das Actienkapital von 2 000 000 auf 4 000 000 M. zu erhöhen, einstimmig bei. Es werden die neuen Actien den alten Actionären zum Course von 101 angeboten; auf je eine alte Actie entfällt eine neue Actie. Wann die Ausgabe der neuen Actien erfolgen soll, wird rechtzeitig bekannt gemacht werden. Ueber den Stand der Unternehmungen wird berichtet: Die Gasanstalt in Lobositz hat den Betrieb eröffnet am 5. September d. J. Unsere Chamottefabrik in Bodenbach arbeitet und ist in Betrieb gekommen am 30. September cr. Die Umbauten der Gasanstalt in Delitzsch werden in diesem Monat noch beendet werden. Die Gasanstalt in Lichtenberg ist ebenfalls eröffnet am 8. October cr. Die Gasanstalt Jügelheim soll Mitte December d. J. eröffnet werden. Die Chamottefabrik in Niederlahnstein wird Mitte December in Betrieb kommen. Was unsere Geschäftstätigkeit im laufenden Jahre anbetrifft, so können wir dieselbe als eine normale bezeichnen. Das Resultat des Jahres 1890 wird keinen Falls hinter dem des Vorjahres zurückbleiben.

Königl. Porcellan-Manufactur. Wer sich die Auslage der Königl. Porcellan-Manufactur in dem neuen Lokal in der Leipziger Straße ansieht, wird darin in zwei Schaulustern technische neue Stücke vorfinden und bewundern können. Es sind dies eine Anzahl von chinesisch rothen Gefäßen, welche mit Emaille und Gold in reichster Weise bemalt sind. Die Emaillelage ist dann weiterhin mit Porcellanfarben bemalt. Die Emailleschicht ist weiß und deckt den rothen Grund vollständig, so daß man in der Anwendung von Farben ungehindert ist. Es sind Blumen und Fruchtstücke in dieser Weise ausgeführt worden, und ist der Eindruck, welchen die Gefäße mit ihrem kupferrothen Grunde dem Auge machen, ein äußerst günstiger. In der gleichen Weise bemalt finden sich daselbst auch Gefäße in farbigem Seger-Porcellan.

Ueber Bleiröhren macht Dr. Th. Hübener folgende Mittheilungen in der „Chemiker-Ztg.“: Eine an den Leitungsröhren des Flensburger städtischen Wasserwerkes gemachte Beobachtung dürfte der Mittheilung insofern werth sein, als dieselbe einen Umstand zu vermeiden lehrt, durch welchen ein schnelles Zerstören von Bleiröhren herbeigeführt werden kann. Die engeren Röhren, welche in die Häuser führen, bestehen aus Zinn, mit einem dickeren Bleimantel. An verschiedenen Stellen sind diese Röhren nun schon nach wenig Jahren undicht geworden, und zwar in der Weise, daß das Blei stellenweise durch Corrosion verschwunden und das Zinn durch den starken Wasserdruck (5 Atm.) zerrissen ist. Die Röhren zeigen tiefe Furchen, welche theilweise bis auf die innere Zinnlage gehen. Dies zeigte sich überall da, wo die Röhren in eisenhaltigen Sand gebettet waren. Dieser Sand, der sich in Flensburg sehr viel findet, ist so eisenhaltig, daß er meistens sandsteinartig erhärtet ist. Bringt man mit derartigem Sande Blei unter Wasser in Berührung, so wird das Blei sehr bald corrodirt. Es dürfte daher gerathen sein, auf diesen Umstand beim

Legen von Bleiröhren Rücksicht zu nehmen und den eisenhaltigen Sand von ihnen fern zu halten. Bemerken will ich noch, daß eine ähnliche Zerstörung der Bleiröhren sich auch dort zeigte, wo diese in feuchtes Mauerwerk eingelassen waren. Nach Professor M. Müller bemerkt hierzu die Redaction der „Chemiker-Ztg.“, können Bleiröhren ohne Gefahr mit Kalk oder Cement verputzt werden, wenn die Sicherheit vorhanden ist, daß die Wände trocken bleiben; anderenfalls ist eine directe Verbindung von Blei mit Kalk- oder Cementmörtel unbedingt zu vermeiden.

Ein neues Fundirungsverfahren ist von dem Civilingenieur Fr. Neufkirch in Bremen erfunden und hat sich durch praktische Proben als brauchbar erwiesen. Es bezweckt die Versteinerung des Sandes unter Wasser durch Einführung eines staubförmigen Bindematerials mittels gepresster Luft. Das Verfahren ist hauptsächlich in Kies und sandigem Boden bei Fundirungen unter Wasser anwendbar. Während es seither bei massiven Fundirungen unter Wasser in solchem Boden stets erforderlich war, zunächst die Baugrube auf irgend eine Weise bis zur Sohle des Fundamentes auszuheben, ist bei diesem Verfahren keine Aushebung des Bodens erforderlich. Will man die Form des Fundamentkörpers genau begrenzen, so sind diese Grenzen durch eingetriebene Spundbohlen zu schaffen. Um den Boden in einen festen Steinkörper zu verwandeln, wird Cement in Staubform, wie er von der Fabrik geliefert wird, durch einen starken Luftstrom in den Sand hineingeblasen. Der erforderliche Luftdruck wird mittels einer Luftpumpe erzeugt. Der Cement wird durch eine Düsenvorrichtung nach Art eines Strahlgebläses dem Luftstrome zugeführt. Zur Einführung des Luftstromes in den Sandboden dient ein eisernes Rohr, welches vorn etwas zugespitzt ist und an dieser Spitze einige Löcher für das Einblasen des Luftstromes in den Sand besitzt. Das Rohr ist von solcher Länge, daß damit die Sohle des beabsichtigten Fundamentes zu erreichen ist. Durch einen biegsamen Gummischlauch wird es mit der Luftleitung in Verbindung gesetzt und an einem Dreibock aufgehängt. Am Dreibock ist eine kleine Winde angebracht zum Heben und Senken des Rohres. Die Arbeit beginnt mit einer Eintheilung der Baustelle, nach welcher das Rohr für das Einblasen des Cementes in Entfernungen von je 20 bis 30 cm in den Boden einzuführen ist. Dieser Entfernung und der beabsichtigten Tiefe des Fundamentes entsprechend wird die Cementmenge berechnet, welche bei jeder Einführung des Rohres einzublasen ist. Diese Menge wird durch einen verschließbaren Trichter in einen besonderen eisernen Cementbehälter gefüllt. Das Rohr wird zunächst mit reiner Luft bis auf die vorgeschriebene Tiefe hinuntergeblasen; durch den an der Spitze des Rohres austretenden starken Luftstrom wird das Rohr stets freigehalten, so daß man in reinem gewachsenem Sandboden unter Wasser das Rohr in Zeit von einer halben Minute 4 m tief einführen kann. Nachdem die Tiefe erreicht ist, wird dem Luftstrome Cement zugeführt und mit der Luft in den Boden eingeblasen, während das Rohr langsam hochgezogen wird. Durch das Einblasen beginnt in der Baustelle eine kochende Bewegung des Wassers und Sandes, wodurch eine innige Vermischung des Cementes mit dem Sandboden verursacht wird, auch werden die einzelnen Sandkörner fest aneinander gerüttelt, so daß eine gute Verbindung durch den eingeblasenen Cement entsteht. Das vollständige Erhärten des Cementes unter Wasser dauert wie beim Beton mehrere Wochen. Ein auf der Bremer Ausstellung vorgeführter Block zeigt die Wirkung des Verfahrens.

(Zeitschr. d. Ver. d. Ing.)

Reinigung von Fabrikschornsteinen während des Betriebes von Ruß. Die Loslösung von Ruß und Flugasche aus dem Schornstein von 40 m Höhe ist, wie dem „Dampf“ in Beantwortung einer bezüglichen Frage mitgetheilt wird, ohne Störung des Betriebes, also unter Vermeidung des Schornsteinfegers, wohl nur durch das sogenannte Abschießen möglich, für welches aber größte Vorsicht anzurathen ist. Unter allen Umständen darf das Abschießen nur bei geschlossenem Zugschieber erfolgen, damit die Kesselszüge keiner Beschädigung ausgesetzt sind. Wenn auch im Allgemeinen die Explosivkraft von gewöhnlichem Schießpulver ausschließlich senkrecht aufwärts wirkt, so ist doch immerhin ein den Verband der Mauerzüge im Kessel schädlich beeinflussender Rückschlag bei offen bleibendem Zugschieber möglich. Bei sehr hohen und weiten Schornsteinen, wie der in Rede stehende (40 m Höhe und 1,7 × 1,7 qm unterem Querschnitt) könnte statt des üblichen Abbrennens einer Ladung Schießpulver im Zugs das wirkliche Abschießen, wie es bei den Winderhigern der Hochöfen namentlich in den westfälischen Werken gebräuchlich ist, angewendet werden, in Frage gezogen werden. Das Abschießen erfolgt mittelst eines kleinen Bollers, welcher genau senkrecht angeordnet ist und möglichst genau in die Achslinie des Schornsteines eingeführt wird. Der Boller wird dann von außen, meist auf elektrischem Wege entzündet, so daß

nun der Schuß mitten durch den Schornstein nach aufwärts wirkt und hierdurch eine sehr kräftige Ablösung von Ruß und Flugasche stattfindet. Wird das Abschießen für gefährvoll erachtet, so wird die Pulverladung auf einen Bogen Papier gefüllt und mitten unter die Schornsteinachse gelegt. Das Papier wird dann an einem Ende in Brand gesetzt, die Einführungsöffnung rasch verschlossen, so daß die Verpuffung des Pulvers innerhalb des allseitig geschlossenen Schornsteins erfolgen muß. Ueber die Menge des zur Verwendung kommenden Pulvers läßt sich kein bestimmter Rath geben, welcher in allen Fällen richtig wäre. Hier muß unter allen Umständen gerathen werden, die richtige Menge durch Versuche auszumitteln, da, abgesehen von der baulichen Verschiedenartigkeit des Schornsteins, auch die Beschaffenheit des Schießpulvers selbst eine wesentliche Rolle spielt. Man beginne deshalb beim Abbrennen etwa mit einer Ladung von 50 g besten Schießpulvers und vergrößere nach Befichtigung des Erfolges dieses Maß in entsprechender Menge. Beim Abschießen mit Böller beginne man mit einer Ladung von 100 bis 125 g Schießpulver. Der Einsender der Beantwortung hatte mit ersterem Maße stets den gewünschten Erfolg, ohne daß die Mauerung irgendwie sichtbar beansprucht sich gezeigt hätte. (Ind.-Bl.)

Eisen-Quaderbauten. Während es früher üblich war, eiserne Häuser im Sinne hölzerner, mit Brettern bekleideter Bauten derart herzustellen, daß das Holzgerüst durch eine Eisenconstruction, die Bretterbekleidung durch eine solche von Wellblechtafeln ersetzt wurde, liegt diesem neuen System, wie „Neueste Erfindungen und Erfahrungen“ mittheilen, der Gedanke zu Grunde, das eiserne Haus in der Weise eines Quadersteinbaues derart zu construiren, daß an Stelle der Steinquader hohle Kästen von Eisenblech verwendet werden. Es wird jedoch nicht eigentlich von fertigen Blechkästen gebaut, sondern es sind nur die aus gepreßten, an den Ranten rechtwinklig umgebogenen Blechen bestehenden Vorder- und Hinterseiten dieser Kästen, die, fabrikmäßig hergestellt, gewissermaßen als Rohmaterial der bezüglichen Bauten dienen. Je zwei dieser Bleche werden durch Quereisen von der Länge der beabsichtigten Wandstärke zu einem seitlich offenen Kasten verbunden. Ihre Zusammensetzung zu einer Wand erfolgt derart, daß an Stelle der wagerechten Fugenschichten durchgehende Blechstreifen eingeschaltet werden, während an Stelle der senkrechten Fugen kleine, der Kastenhöhe entsprechende T-Eisen Verwendung finden. Mittels der umgebogenen Ränder werden die einzelnen Kästen mit diesen Zwischengliedern, beziehungsweise unter sich fest verschraubt. Durch diese durchgehenden Querverbindungen wird dem Ganzen eine solche Festigkeit verliehen, daß es einer besonderen tragenden Construction für die Wände nicht weiter bedarf. Ebenso kann, insofern nicht andere Rücksichten dies bedingen, die Herstellung eines gemauerten Fundamentes für sie entbehrt werden. Als Grundlage wird ein aus U-Eisen gebildeter doppelter Rahmen auf dem entsprechend geebneten Boden verlegt. Aehnliche Rahmen bilden den oberen Abschluß der Wände, beziehungsweise bei mehrgeschossigen Bauten der verschiedenen Stockwerke und dienen zur Aufnahme der aus eisernen Trägern mit Blechfüllungen gebildeten Decken, beziehungsweise des Dachwerks. Letzteres wird aus entsprechend übereinander greifenden, längs der senkrechten

Fugen durch sparrenartige Bandeisen getragenen Blechfüllungen zusammengefaßt und bedarf bei Tiefen unter 7 m keines besonderen Gerüstes. Zum Schutze gegen Rost werden sämtliche Eisentheile verzinkt, Thüren und Fußböden werden in der Regel aus Holz hergestellt; doch läßt sich für letztere auch ein Blattenbelag oder Estrich anwenden. Die Erscheinung der bezüglichen Bauten, denen durch entsprechende Pressung der Blechtafeln auch ein gewisser Schmuck gegeben werden kann, soll eine durchaus gefällige sein. Das belgische Hüttenwerk Forges d'Aiseau bei Charleroi hat solche Bauten für den Congostaat, Südamerika und Holländisch-Indien ausgeführt.

Ein patentirtes Loch. Einem geriebenen Yankee ist es gelungen, sich ein Loch patentiren zu lassen. Die Sache liegt nach einer der jüngsten Nummern der „New York Sun“ folgendermaßen: Ein alter Farmer im Granitstaate (Pennsylvanien) schickte sich eines Morgens an, seine große silberne Taschenuhr aufzuziehen, als er fand, daß sein Schlüssel mit Schmutz angefüllt war. Da er den Schmutz mit einem Stifte nicht herausbekommen konnte, so bohrte er ein Loch ins Rohr und mit kaum nennenswerther Anstrengung blies er nun den Schmutz hinaus. Nun setzte er sich in Ruhe nieder, um sich seine Gedanken über den Fall zu machen und — nach Verlauf eines Monats hatte er sein Loch patentirt. Jetzt befindet sich in Lebanon, N. H., eine große Fabrik (Kendrick & Davis), welche mit Elektromotoren arbeitet und täglich Tausend und aber Tausende von Schlüsseln in jeder denkbaren Größe, Form und Zeichnung fertigt; jeder dieser Schlüssel hat das Loch, welches jenem Farmer, der jetzt sein Glück gemacht hat, patentirt worden ist. (Wied's Gew.-Ztg.)

Submissionen.

3. November, Vormittags 11 Uhr: 300 cbm Kalkbruchsteine, 2 313 000 $\frac{1}{4}$ und 143 000 $\frac{3}{4}$ Sintermauerungssteine, 217 000 Klinker, 3370 cbm Mauer sand, 200 cbm Füll sand, 1080 cbm gelöschten Kalk zu den Proviant-Amtsneubauten zu Berlin, Köpnickerstraße 16/17. Bedingungen für 60 Pf. vom Bau-Bureau Köpnickerstraße 168, III. zu Berlin.

4. November, Vormittags 11 Uhr: 90 000 Mauersteine, 750 hl gelöschten Kalk, 600 cbm Bruchsteine, 200 cbm Sand zur Erweiterung des Kesselhauses beim Achenbachschachte. Bedingungen für 60 Pf. von der Königl. Berginspektion zu Staßfurt.

8. November, Vormittags 11 Uhr: 22 000 gelbe Perblendziegel und 69 000 Sintermauerungsziegel zum Bau eines Dienstgebäudes auf Bahnhof Wittenberg. Bedingungen für 30 Pf. von der Königl. Eisenbahn-Bau-Inspektion zu Wittenberg.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartgusswalswerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener Art und übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse.

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37, weist Modelleure jeder Branche nach. (5359)

Ein mit der Branche vertrauter **Chemiker** wird von einer grossen norddeutschen Cementfabrik gesucht. Adr. mit Angabe der Gehaltsansprüche unter **J. L. 9093** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (5520)

Ein tüchtiger Kaufmann,

in der Montan- wie Ziegelindustrie erfahren, jetzt in ungekündigter Stellung, **sucht** per 1. 4. oder 1. 7. 1891 anderweit **Engagement** als **Buchhalter** oder **Inspektor** eines Werkes obiger Branchen. Gefl. Offerten sub **F. d. 23610** befördert **Rudolf Mosse, Halle a. S.** (5527)

Zum baldigen Antritt wird ein **akademisch gebildeter Ingenieur,**

in den mittleren Jahren stehend, **gesucht.** Erfahrung im Ziegeleibach und allgemeinen Maschinenbau erforderlich. (5530)

Neben respectabilem Aeusseren u. gewandten Umgangsformen muss derselbe bereits die nöthige Erfahrung im Reisen besitzen und im Stande sein, selbstständig Abschlüsse zu machen, sowie Aufnahmen zu Neuanlagen zu fertigen. Offerten mit Gehaltsansprüchen befördert **Rudolf Mosse, Magdeburg** unter **S. D. 700.**

Betriebsleiter für Portland-Cementfabrikation, m. langjährigen Erfahrungen, energisch, repräsentationsfähig, **kaufmännisch gebildet,** mit guten Empfehlungen, sucht gleiches Engagement per sofort oder 1. Januar 1891. Gefl. Offerten unter B. 5521 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5521)

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagenofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, grössere Cementfabrik möglichst zu **sofort** gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5320. (5453)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaaren-fabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5350)

Selten reinen rothbrennenden Thon für Terracotten, Engoben, Figuren u. s. w. versendet **billig** und aus **eigenen Gruben** in grossen und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten **Maschinen für Ziegeleien**

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5355)

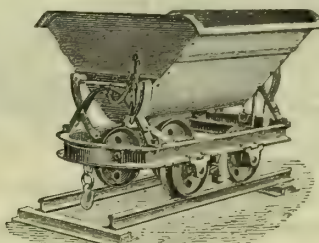
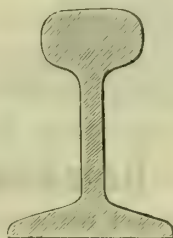
Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Leistungsfähigste, streng reelle Specialfabrik für Ziegelei-u. Feld-Eisenbahnen,

normal- und schmalspurig, ganze Anlagen und Einzeltheile.

Specialität seit 1863.

Zweckentsprechende
Construction.
Grösste Dauerhaftigkeit.
Mässige Preise.



Beste und
preiswürdigste
Kippwagen der Welt.
Patent Neitsch.

Geleise, Schienen, Schwellen, Weichen, Schiebebühnen, Drehscheiben, Geleisewagen, Radsätze, Räder, stählerne Karriolen, — eiserne Schiebekarren.

Aufzug- und Bremsberg-Bahnen.

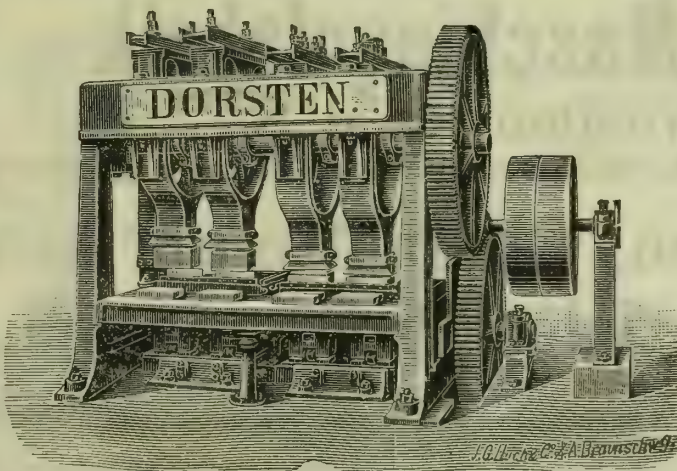
Nur unbedingt preiswürdige Fabrikate aus bestem Material, von anerkannt vorzüglicher Ausführung. und

erreichbar höchstem wirklichen Gebrauchswerthe.

Nachdem kürzlich meine Fabrik auf das Doppelte vergrössert ist, kann ich selbst die umfassendsten Lieferungen sofort vom Lager oder doch in kürzester Frist erledigen. (5512)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material.
garantirte Leistung
2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

**Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik**

A.-G. (5439)

Dorsten i. W.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergütte 3 % und bei 5 Rollen 5 % Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Bleiglasurerze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.

Prima-Qualitäten. (5430)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5393)

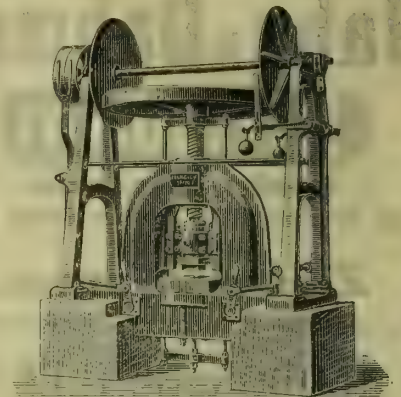
Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

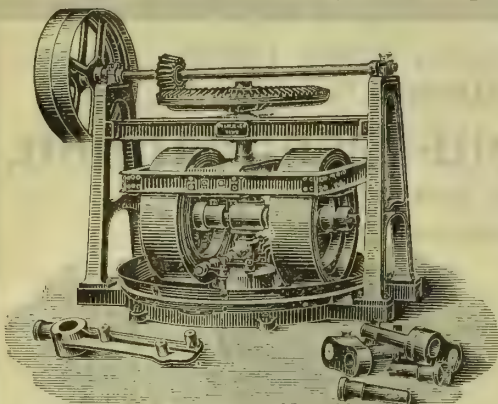
Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb. Compoundmaschinen.

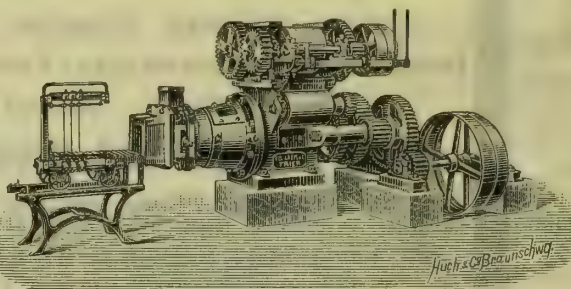


Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Freisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (5398)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt. Prospective gratis und franco.

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien. **Fahrstuhlgurte** von garantirter Tragfähigkeit. **Treibriemen** von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar. **Draht- u. Hanfseile** zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, **Abschneidedraht** bester Qualität zu billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigst die Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

(5389)



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W. Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5384)



(5506)

Stählerne Karrdielen. Stahlschiebkarren.

liefern billigst

Orenstein & Koppel,

Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.

Tempelhofer Ufer 24.

(5448)



PATENTE

aller Länder (5361)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich verordnete Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.



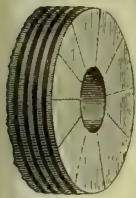
Dritte Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 44.

Berlin, den 1. November 1890.

Jahrgang 14.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zäh und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (5352)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.

Barthel's Spiritusbrenner



D. R. P.
vorzüglichster Ersatz des Bunsenbrenners. Preis mit Gestell M. 10.
Benzinbrenner, D. R. P.
zur Erzeugung hoher Temperaturen, als Ersatz des Gebläses. Preis mit Gestell M. 15. Zahlreiche

Anerkennungsschreiben. Prospekte franko.
G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden. (5442)

Unterläufige Stufen-Doppel-Mühle

System Arndt

vorzüglich bewährt zu allen Mineral-Mahlzwecken. Bei gegebener Kraft allerhöchst erreichbare qualitative und quantitative Leistungsfähigkeit, in einfacher, dauerhafter Construction und wird geliefert unter voller Garantie.

Mühlsteine

aus franz. Epéron-Hirnstücken zusammengesetzt, allerhöchste Steinstärke, in anerkannt vorzüglichster Qualität u. sauberster, exactester Bearbeitung. (5449)

Albert Schaeckel, Magdeburg-Neustadt.

Wachspapier, Packpapier, Ringofenschieberpapier, Pergamentsackfahnen in bewährter Qualität fabricirt und offerirt billigst (5424)
Ludwig Uflacker, Düsseldorf.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH **B. BAARE** Berlin NW - Lützen-Str. 34.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG. STAHL- u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER, ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN.

(5374)

Hamburg, Spaldingstrasse 152.

L. B. Roger.

Breslau, Vorderbleiche 7.

Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.

Specialität: **Steine zum Vermahlen**

von

Cement,
Phosphate,
Emaile,



Thomasschlacke,
Knochen,
Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

Magnet-Apparate zweckentsprechend.

(5432)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.



HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(5365)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätt-Glasuren (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.



Eigene Fabrikation
LOWRIES,
Karren,
(5411)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6.

Feld-, Forst-, Gruben- und Industrie-Bahnen.

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

ORENSTEIN & KOPPEL



Fabrikation von

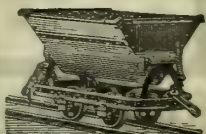


Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.

Zu Kauf und Miethe.

Lowries, Ziegelsteinwagen, Weichen, Drehscheiben, Stahlrädern, Stahlschiebkarren, Karddielen für Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe. Preislisten gratis und franko. (5444)



Stahlbahnen,

Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

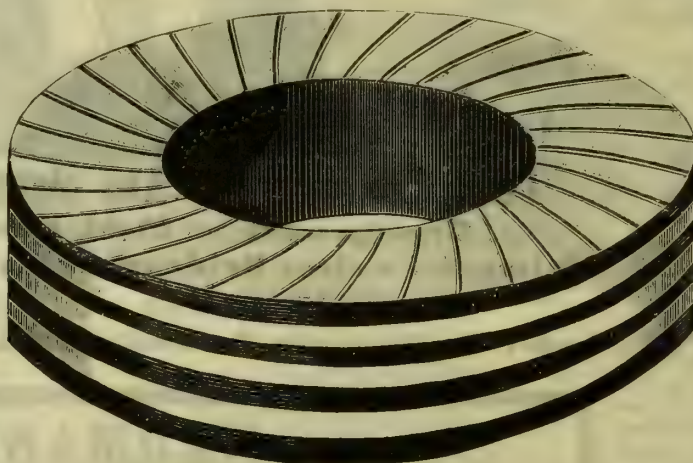
serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung in Wien.

**Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.**



**Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.**

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen. (5451)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

D. R.-P. No. 50711.

Ununterbrochener
Betrieb. (5415)

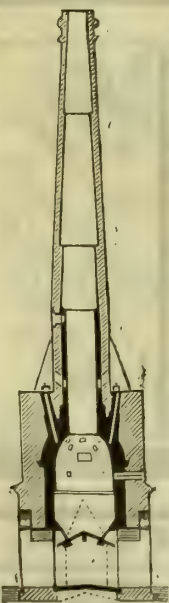
**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,

Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (5399)

**Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.**

Abschneide-Draht

für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster
Preis, prämiert mit zehn Medaillen, empfiehlt
Heinrich Knoll, Werdau i. S.

(5399)



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (5386)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

**Röhrig & König
Sudenburg-Magdeburg**

baut seit nahezu 25 Jahren als **Spezialität** alle **Maschinen und Apparate** für
**Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement-
und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur **Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Ein-
richtungen**, desgleichen zur **Untersuchung von Rohmaterialien** und zum **Umbau**
unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige **technische Rathschläge** werden
bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch **sehr sorgfältige und äusserst kräftige**
Construction aus, die **Lagerstellen** sind gegen **Eindringung von Schmutz** ge-
schützt und sind ferner alle **beweglichen**, dem **Verschleiss** unterworfenen Theile
der Maschinen **ohne grosse Zeitversäumniss** von jedem Arbeiter **leicht** durch
Ersatzstücke auszutauschen.

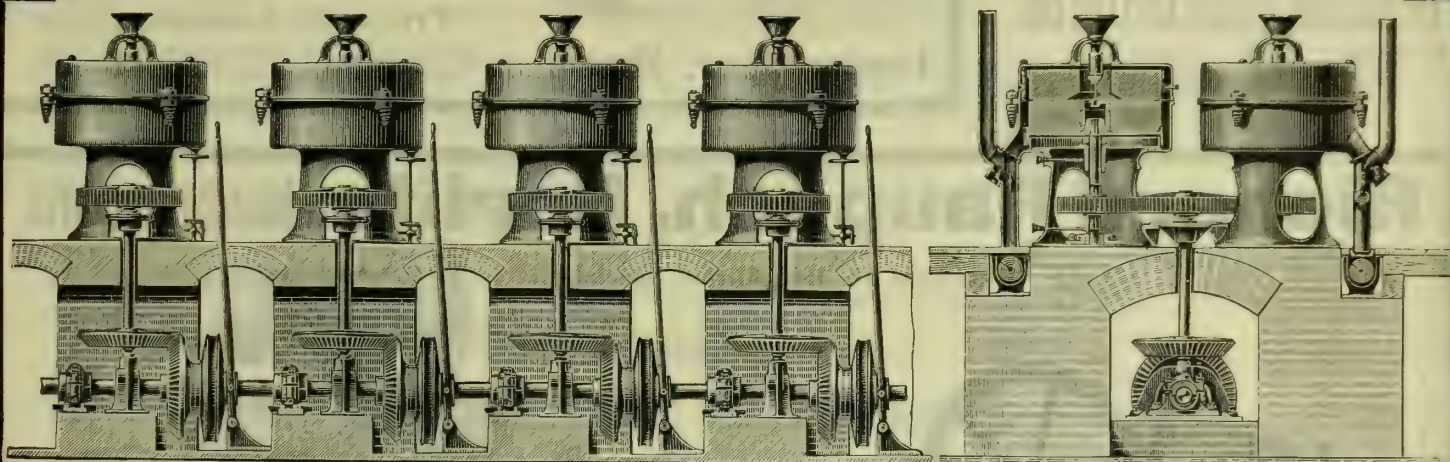
Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch
können Letztere nach vorheriger **Anmeldung** **besichtigt** werden. (5443)

G. Polysius

Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:



Unterläufer-Mahlgänge

mit **Reibungskupplungen** (Deutsches Reichs-Patent)
während des Betriebes ein- und ausrückbar.

Beste und billigste Maschinen zum Feinmahlen von:

**Roman-, Portland- und Puzzolan - Cement, Phosphate,
Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle,
Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.**

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen.

Augenblicklich sind in Ausführung für:

R. Zurlinden, Portland-Cement-Fabrik, Wildeggen b. Aarau i. Schweiz	6 Stück,
Bernburger Portland Cement-Fabrik, Bernburg	3 Stück,
Gänsefurth Kalkwerke, Gänsefurth b. Hechlingen (Anhalt)	2 Stück,
Braunschweiger Cementwerke, Braunschweig (Neubau Portland- Cement-Fabrik Salder)	8 Stück,
Aalborg, Portland-Cement-Fabrik, Aalborg i. Jütland	7 Stück,
Portland-Cement-Fabrik Gössnitz, Gössnitz i. S.	1 Stück,
Württembergisches Portland-Cement-Werk, Lauffen a. N.	8 Stück.

Ausserdem sind **viele grosse Anlagen** mit meinen Unterläufer-Mahlgängen zur vollsten Zufriedenheit **jahrelang** in Betrieb, worüber genauer Nachweis und Zeugnisse zur Verfügung stehen.

(5505)

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für

Zerkleinerungsmaschinen

für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.

Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge, Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-, Transport- und Hebe-Werke, Dampfmaschinen und Transmissionen, Alles in vorzüglichen, zweckmässigen

und **starken** Constructionen.

(5429)

Brenner-Control-Uhren!

H. Ventzke, Berlin, Grüner Weg 9/10.
Prospecte u. vorzügl. Referenzen gratis.

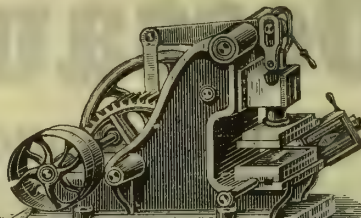
(5445)

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuirlicher oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisicofrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5417)

Ziegelei-Maschinen



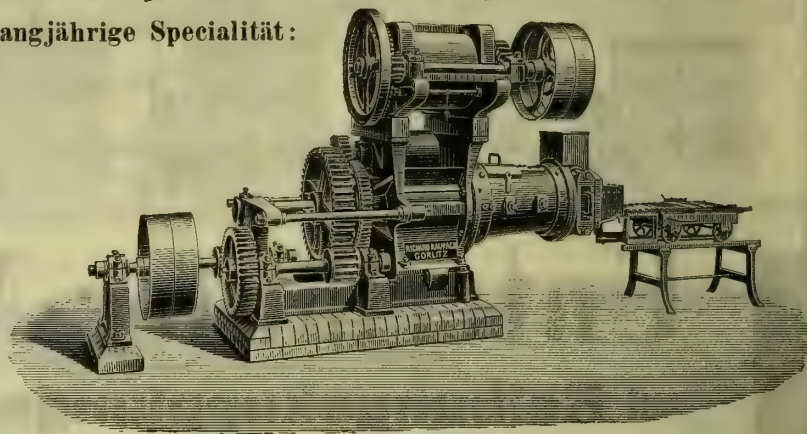
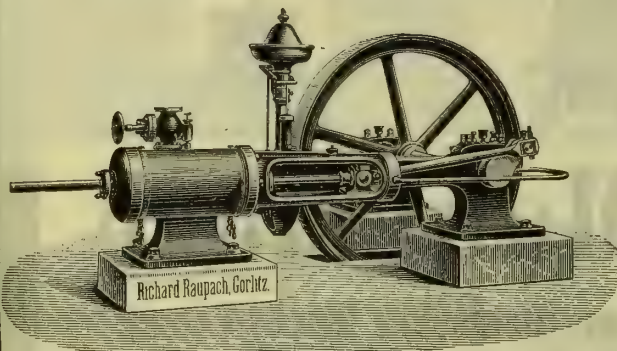
für Dampf- und Handbetrieb in bewährten Systemen und solidester Bauart zur billigen Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln, feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir- und Flurplatten, Dachziegeln, französischen Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen etc. etc. (5356)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen! (5363)

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämmtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thon-schneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlämmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (5438)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verwerthet durch:
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1877.

(5349)

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (5436)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle. Düren.

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Draht-Gurte
Seile-Gewebe-Geflechte
empfiehlt die Mechan. Drahtw. Fabrik
VON GUSTAV PICKHARDT in BONN.

(5400)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Blau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befichtigung zu gestatten.

* B. Gutsche, Gräß (Boien); * F. Wagner, Aeltern Hefen; * Louis Hieron, Gardeligen; * A. Warenaud, Solingen bei Bern; * G. Schimpf, Wien 1, Marjeburggasse 4; * Herm. Daries, Blau (Mecklenb.); * Actien-Ziegelei München, Hübengardstr. 1, München. (5385)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotte- und Thonwaren-Fabrikation.

Ich liefere und baue Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämtliche Maschinen und Apparate

Sammtliche Maschinen und Apparate für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

(5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

Die „Erichson“ Fassmaschine

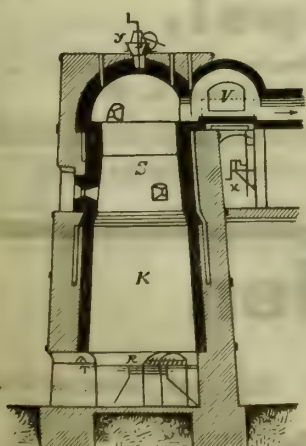
Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(5387) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.



Continuierlicher Schachtofen

zum **Brennen** von **Portland - Cement**

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5425)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



A. Dannenberg, Görlitz,

Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

Seit 35 Jahren im Baufach der Ziegel-Industrie
thätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thonwaren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst Trockenanlagen nach **meinem System** projectirt und durch mein, aus circa 30 Personen bestehendes, langjährig technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten
Specialfabriken unter meiner Controle her-
gestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und
Transportgeräte für die Ziegelei-Industrie.
Uebernahme des Abbohren von Thonfeldern, wie
Begutachten und Ausprobiren der Thone auf
meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in
Kodersdorf. (5362)

Zum Brennofenbau liefere ich eigens für diesen Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten, wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis 65 stgd. Met. hoch durch meine Spezialmaurer hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form, welche schieferblau glasirt, wie in gelber und rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind. Prospekte frei. Honorar nur nach Erfolg.

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5433)

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung
von **Fabrikationsschwierigkeiten.**
Materialuntersuchungen, Gutachten.

Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

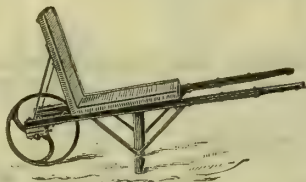
in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

(5440)

Die Rumänische Baugesellschaft in Bukarest, welche eine der grössten Maschinen-
Ziegeleien besitzt und im Betrieb hat, wünscht Verbesserungen in der Ziegelfabrik einzuführen, und
ersucht deshalb die P. T. Maschinen-Fabrikanten und Specialtechniker für die
Anlage von Ziegeleien mit Hoffmann'schen Ringöfen, ihre Prospekte und Re-
ferenzen über die betreffenden Erfindungen und Verbesserungen einzusenden.

Deutsche
und
ausländische Patente.



ehrende Anzeichnungen
und Diplome.
sowie

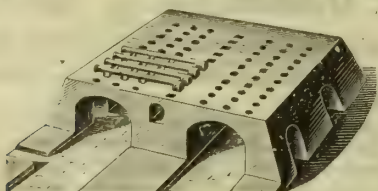
C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5377)
Eiserne und hölzerne Schieb- und
Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,
Fahrbare und feststehende Geräte
für jedes industr. Etablissement,
Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art
Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und
Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5369)

— Illustrirte Prospekte gratis. —

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
aus eignen Gruben von 100 kg an (5371)

Emil Gericke & Co.,
Sitz: Berlin-Tempelhof.

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen - Fabrik.

(5364)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

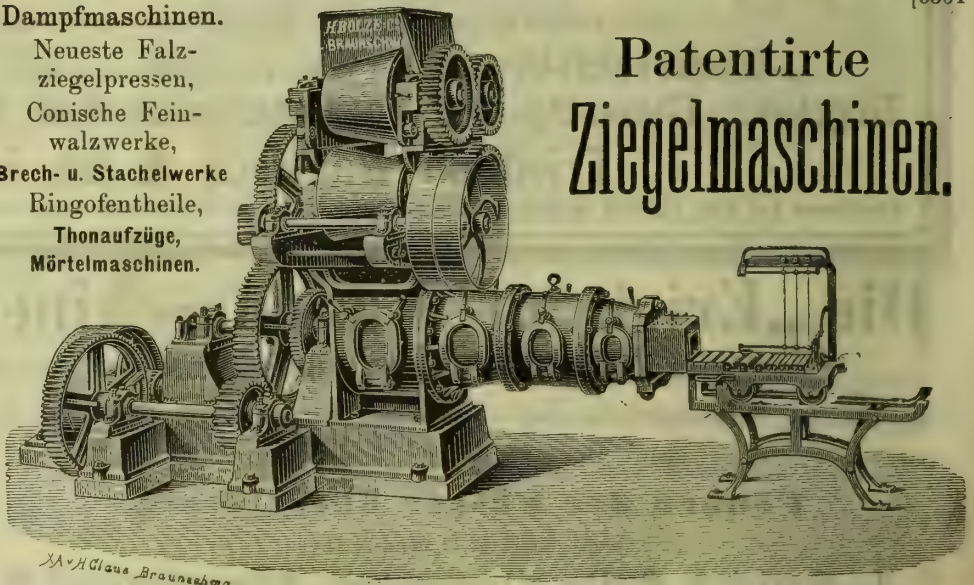
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis.

(5408)

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber

(5358)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Suche zu meiner Unterstützung und Vertretung einen gut empfohlenen, mit Fabrikation von Verblendsteinen, Dachsteinen, Drainröhren, auch Buchführung wie Correspondenzen tüchtig vertrauten **Ziegeleitechniker**. Näheres erwünscht unter F. 5529 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5529)

Als **Betriebsleiter** wird von einer nord-deutschen Cementfabrik ein tüchtiger **Techniker** gesucht. Adr. mit Angabe der Gehaltsansprüche unter **J. M. 9094** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (5519)

Betriebsleiter für Stahlwerk.

Für ein grosses **Thomas-Schlacken-Stahlwerk** wird ein im **Maschinenwesen** und der **Müllerei** durchaus erfahrener **Betriebsleiter** gesucht, der neben der technischen Ueberwachung auch die Expedition mit zu leiten hat.

Gutes Gehalt und dauernde Stellung bei entsprechender Leistung. Eintritt sofort oder später.

Franco-Offerten unter Beifügung von Zeugnisabschriften vermittelt sub **X 5657** **Rudolf Mosse, Köln.** (5509)

Für **Comtoir u. Betrieb** meiner **Dampfziegelei**, verbunden mit Landwirthschaft, **suche einen tüchtigen jungen Mann.** (5518)
Schweinitz a. Elster.
G. P. Jahn.

Die **Schlesische Thonwaarenfabrik** zu **Tschauschwitz** bei **Friedenthal-Giesmannsdorf**, verbunden mit grosser **Dampf-Ziegelei**, sucht zur ganz selbstständigen Leitung einen

Dirigenten,

der seine Befähigung sowohl in theoretischer als praktischer Beziehung nachweisen kann.

Autritt nach Uebereinkommen.

Meldungen unter Angabe der Ansprüche sind zu richten an (5507)
Fabriken Friedenthal-Giesmannsdorf.

Eine Ziegelei auf der Eifel (südlich Aachen) sucht einen intelligenten, praktisch erfahrenen und zuverlässigen **Ziegelmeister**, welcher den Dampfbetrieb der Walzwerke und Ziegelpressen, sowie das Brennen von Vollziegeln, Verblendsteinen, Falzziegeln und Drainröhren genau versteht und darin langjährige Erfahrungen hat. Offerten sind bald sub **D. 5523** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung zu senden. Atteste über bisherige Leistungen, sowie Ansprüche sind demnächst mitzutheilen und die bisherigen Versuchs Anlagen noch diesen Herbst einzusehen. (5523)

Ziegelmeister, erfahren m. Deutschem, Casseler und Ringofenbetrieb, sehr tüchtig in seinem Fache, sucht per 1. Januar 1891 andere Stellung. **Prima-Referenzen!** Gefl. Off. sub **R. s. 23611** bef. **Rudolf Mosse, Halle a. S.** (5526)

Ein **Dampf- u. Ziegeleimaschinen-monteur**, der auch als **Maschinenmeister** auf sehr grossen Werken fungirte und das Fabriciren der Verblendsteine kennt, übernimmt die Instandsetzung grösserer maschineller Einrichtungen, sowie Neuanlagen. Offerten unter **C. 5522** befördert die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5522)

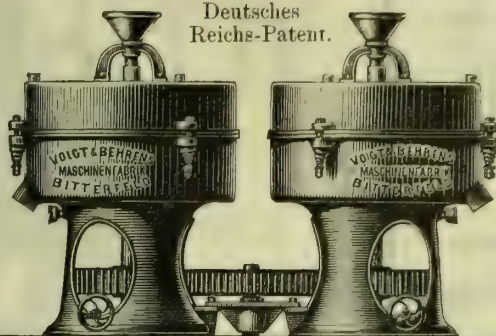
Ein Thonlager

im Königreich Sachsen, 20 Meter Mächtigkeit, 50 000 □ Meter Fläche, durch Bohrversuche jetzt festgestellt (Thon zur Verblendstein-Fabrikation sich eignend), ist zu verkaufen.

Offerten unter **E. 5525** befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5525)

Patent-Unterläufer-Mahlgänge.

Deutsches Reichs-Patent.



Bis Juli 1890 124 Stück im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft Ersparniss.

Fast doppelte Leistungsfähigkeit gegen Oberläufer arbeiten durchaus staubdicht und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig bis eventuell staubfein die härtesten Produkte, als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofen-Schlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath, Farben, Getreide, Eisenstein, Holzstoff etc. etc.

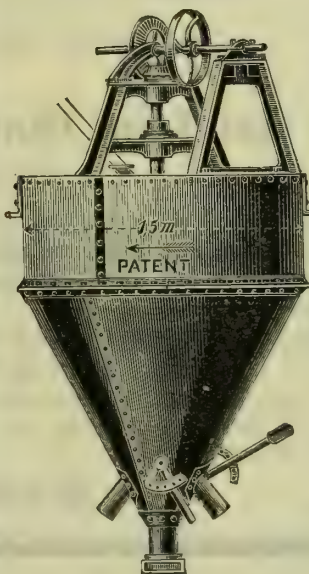
Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5458)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) **A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.**

Anlagen für Hartzerkleinerung.

(5510)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc.** nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger, Dampfkräne etc.

Eine **grosse Ziegelei**, 5 Meilen von Berlin entfernt, an Eisenbahn und Wasser gelegen, ist zu **verkaufen**. Ein solides Berliner Grundstück wird event. in Zahlung genommen. Off. unt. **Z. 435** an die Annoncen-Exped. von **Bernhard Arndt, Berlin**, Mohrenstr. 26. (5517)

Eine auf ca. 60 Pferdekraft. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalten, incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5378)

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7** ist ein **Lagerkeller** zu vermieten. Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues** zu erfragen. (5454)

Thonrohrwerke und Ziegelfabriken

zur Herstellung rechteckiger gerader Thonrohre — unglasirt — ersucht um Meldung (5511)
Soltau, Architekt, Berlin NW., Spenerstr. 4/5.

Wer liefert Hochofenschlacke?

Antwort an Herrn **Carl Ad. Carlson, Adolfsberg, Visby, Schweden.** (5528)

Neuer Verlag von Robert Oppenheim, Berlin W. 10.

Durch alle Buchhandlungen (auch zur Ansicht) zu beziehen:

Ost, H. Dr., Prof. a. d. techn. Hochschule in Hannover. Lehrbuch der technischen Chemie. gr. 8°. XII und 680 Seiten mit 205 Abb. im Text u. 4 Taf. Geh. M. 13,00, geb. M. 14,50. (5524)

Drehbank-Stahlschnüre
als Ersatz für Lederkordel
fertigt **Gustav Pickhardt, Bonn.** (5492)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 „ „ „ 5 % „
von 10 „ „ „ 10 % „

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.



Façonsteine

aus einem Stück

für die Schüttchächte

der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (5388)

Freienwalde a. O.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

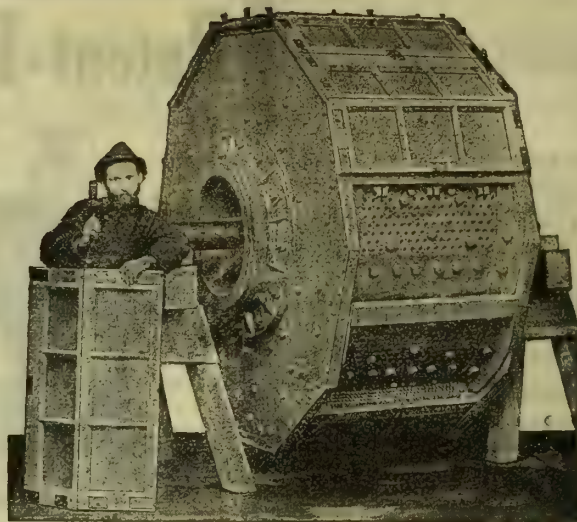
Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



Jenisch' Patent-Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen : 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.

Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5500 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt

143 Stück zum Mahlen von **Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.**

31 „ „ „ „ **Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.**

152 „ „ „ „ **Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen.**

52 „ „ „ „ **Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.**

58 „ „ „ „ **Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.**

436 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlsystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(5435)

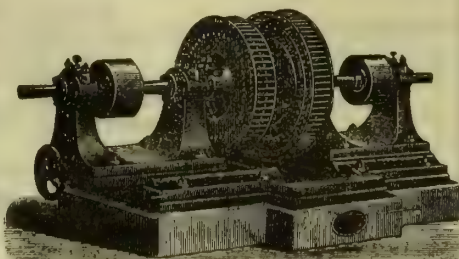
Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5516)

Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von

trocknem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelschnecken Patent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenchrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Ueber kupferrothe und geflammte Glasuren für Porcellan. (Schluß.) — Sacklopfmaschine. — Darstellung porcellanartiger Thonwaaren unter Benutzung von Chloriden. — Patent-Nachrichten. — Verfahren zur Herstellung von Hohltafeln oder Steinen. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. Dampf, Kalender für Dampfbetrieb. Neue Bestimmungen über die Anlegung sowie Genehmigung, Prüfung und Revision der Dampfkessel. Eine neue Elementglocke.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialienpreise. — Anzeigen.

Ueber kupferrothe und geflammte Glasuren für Porcellan. *)

Von Prof. Dr. Seger.

(Schluß.)

Gehen wir nun von diesen, mit reinen reducirenden Gasen im Tiegel veranstalteten Versuchen zu weiteren Versuchen im Versuchsofen über, und bedienen uns eines kleinen Probirofens mit Gasfeuerung, wie er in der „Thonindustrie-Zeitung“ in Nr. 2 des Jahrganges 1889 beschrieben worden ist. Ein solcher gestattet nicht allein, die Versuche in einer wünschenswerthen Schnelligkeit herzustellen, man ist auch im Stande, einen Wechsel zwischen reducirender und oxydirender Ofenatmosphäre schnell herbeizuführen und dieselbe durch Gasanalysen zu controliren. Als Versuchsobjecte nehmen wir hier kleine, aus verglühter Porcellanmasse hergestellte Tassenköpfe, welche mit einer Glasur versehen sind, die wie oben aus 25 Theilen mit 1 pCt. Kupferoxyd versehener Steingutglasur und 75 Th. Porcellanglasur besteht.

Erhitzen wir diese in dem Ofen zunächst mit oxydirendem Feuer, bis eine Gluth überhaupt sichtbar wird, dann mit stark reducirender Flamme, so daß etwa 10 pCt. Kohlenoxyd in den Flammgasen enthalten sind, bis zu einer die Goldschmelzhitze nicht übersteigenden Temperatur, so bemerken wir, wenn wir kleine mit eingesezte glasierte Proben mit einer Zange aus dem Ofen nehmen, daß die Glasurdecke, sowie auch der Scherben eine dunkle Färbung durch Einlagerung von Kohle angenommen haben.

Lassen wir nun aber den Ofen erkalten, und schließen dabei nicht das Register, so daß noch einige Zeit atmosphärische Luft durch den Ofen geht, so bemerken wir, daß die gefrittete Glasurschicht schön roth geworden ist. Erhitzen wir unter denselben Umständen, jedoch höher, bis zur Temperatur des Schmelzkegels 1, so erhalten wir eine geschmolzene Glasurschicht, aber von grauer Farbe, die sich bei richtigem Ausschmelzen der Glasur und Gutmachen des Porcellans in oxydirender Flamme bei

etwa Regel 10 zwar etwas mehr oder weniger ins Röthliche oder Bräunliche umändert, jedoch niemals schön roth wird.

Wiederholen wir dieselbe Operation mit einem anderen Porcellantäßchen, jedoch bei geringerem Gehalte der Feuergase an Kohlenoxyd, 2 bis 3 pCt., so tritt die graue Färbung noch intensiver hervor.

Erhitzen wir eine Probetafel, jedoch in der Weise, daß wir erst bis etwa zu Silberschmelzhitze mit stark reducirender Flammbeschaffenheit brennen, dann bis zum Schluß der Glasurschicht abwechselnd eine stark reducirende und oxydirende Flamme wechseln lassen, etwa 5 Minuten reducirend und 2 Minuten oxydirend, und nach dem Schließen der Glasur mit oxydirendem Feuer das Porcellan gar brennen, so erhalten wir eine schöne rothe Glasurschicht. Diese rothe Glasurschicht hält sich, wenn sie einmal geschlossen ist, ganz gut bei oxydirendem Feuer, sie kann darin wohl 5 bis 6 Stunden ohne Aenderung der Farbe verweilen, sie nimmt nur an der äußeren Oberfläche durch Oxydation eine blaßgrüne Färbung an. Diese durch Oxydation entstehende obere fast farblose Schicht verleiht den damit glasierten Geschirren einen besonderen Reiz. Nur bei dünner Glasurschicht kann die Umfärbung sich bis in die unteren Glasurschichten bei längerem Verweilen in der oxydirenden Atmosphäre erstrecken, und solche dünn glasierte Stellen, ebenso die Ränder, wie unter der Glasur liegende Reliefs nehmen dabei eine grüne Färbung an.

Von besonderer Wichtigkeit ist es beim Brennen von rothglasiertem Porcellan, daß die Flamme, mit der das Brennen ausgeführt wird, recht stark rußt. Darum ist die Angabe von Lauth und Dutailly, daß man, um rothglasierte Stücke zu brennen, dieselben nicht fest einbauen darf, sehr berechtigt. Ich habe immer so verfahren, daß ich zwischen die Kapselringe, welche den Kapselstoß bilden, unten und oben in der Höhe der Gefäße drei Stückchen von feuerfesten Platten von 1,5 bis 2 cm Dicke eingeschoben habe, so daß stets ein freier Zutritt der Flamme zu den Geschirren stattfinden, die Flamme immer frei durch den Kapselstoß hindurch ziehen konnte. Die Abscheidung von Kohlenstoff aus den Feuergasen hat keineswegs den Zweck, eine recht stark reducirende Wirkung herbeizuführen, denn das Kupferoxyd wird auch bei schwach reducirender Wirkung der Gase in Kupfer verwandelt, sondern der Kohlenstoff soll ein vorzeitiges Zusammenfließen der Glasurschicht verhindern, indem sich der ausgeschiedene Ruß darin einlagert. Wird nun plötzlich unter möglichster Vermeidung einer neutralen Flamme eine oxydirende Beschaffenheit der Flammgase herbeigeführt, so verwandelt sich zugleich unter Herausbrennen der Kohle aus der Glasurschicht das Kupfer wieder in Kupferoxydul und wird nun von der sich darauf sofort schließenden Glasurschicht als solches dauernd erhalten.

Führt man das Brennen in einer solchen Weise aus, daß sich kein Ruß auf der Oberfläche der Gefäße ablagern kann, so entwickelt sich niemals die rothe Färbung auf den Gefäßen, die

*) Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaction gestattet.

Rupferglasur nimmt dann immer eine graue Farbe an, weil sich dann die Poren der Glasur ungehindert schließen können, und dem metallisch ausgeschiedenen Kupfer die Möglichkeit einer Wiederoryndation zu Kupferorydul entzogen wird.

Ein Versuch, den ich ausführte, um aus einer mit Holz schön roth sich brennenden Glasur dieselbe Farbe mittelst einer vor den Ofen vorgelegten Gasfeuerung unter Anwendung von Roaks als Brennmaterial zu brennen, mißlang vollständig; es ergaben sich hierbei immer nur grau gefärbte Gefäße.

Wenn man bei der Beobachtung der im Vorstehenden angegebenen Regeln aus jeder kupferhaltigen Glasur im Tiegel oder im kleinen Versuchsofen eine rothe Färbung wird erzeugen können, so liegen die Verhältnisse doch im großen Ofen noch wesentlich anders. Man wird nicht immer in der Lage sein, eine so gleichmäßig reducirende Atmosphäre mit Rußablagerung herzustellen, man wird hier namentlich es nicht in der Hand haben, dazwischen während kurzer Zeit (1 bis 2 Minuten lang) eine stark oxydirende Atmosphäre zu erzeugen, und die Rothfärbung der Geschirre mit einer beliebig zusammengestellten kupferhaltigen Glasur wird nur selten, nur ausnahmsweise einmal gelingen. Man kann die Rothfärbung aber sehr erleichtern dadurch, daß man der Glasur eine chemische und physikalische Beschaffenheit erteilt, welche die Rothfärbung leichter hervortreten läßt.

Die Mittel hierzu sind zunächst ein kleiner Zusatz von Eisenoryd oder Zinnoryd, um nicht allein von dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft zur Ueberführung des Kupfers in Kupferorydul abhängig zu sein. Diese Metalloxyde werden zwar gleichfalls zu Eisenorydul und Zinnorydul durch die reducirende Atmosphäre der Ofengase übergeführt; es erfolgt aber schnell wieder eine Rückbildung dieser in die höheren Oxyde, welche dann ihrerseits oxydirend auf das Kupfer wirken können. Wenn auch der Zusatz dieser Oxyde keineswegs die Entstehung arauer Färbungen vermeiden läßt, so tritt bei ihrer Anwesenheit die rothe Färbung doch viel leichter hervor. Das Zinnoryd oder Eisenoryd schmilzt man am besten in Mengen von höchstens 2 pCt. vorher sammt dem Kupferoryd in die als Fritte dienende leichtflüssige Steingutglasur ein.

Die Menge des Kupferorydes, welches man anwendet, ist gleichfalls von großer Bedeutung für die Schönheit der Farbe. Die Herren Lauth und Dutailly geben ein Kupferorydquantum von 5 bis 6 pCt. als passend an. Nach meinen Erfahrungen ist dies viel zu groß, die Glasur wird viel schöner in der Färbung, wenn man weniger Kupferoryd anwendet. Ich habe stets bei meinen vielen Versuchen einen Kupfergehalt von 0,5 bis 1 pCt. angewandt und sehr gute Resultate erzielt. Je mehr Kupferoryd man in der Glasur hat, desto leichter bleibt etwas von dem graufärbenden metallischen Kupfer darin und verwandelt die siegellackrothe Farbe, welche das reine Kupferorydul liefert, in eine bräunliche Nuance. Bei einem Gehalt von 0,5 pCt. Kupferoryd, auf 100 Theile der fertigen Porcellanglasur bezogen, ist die Glasurschicht, da wo sie roth gefärbt ist, noch völlig opak. Für durchsichtige rothe Glasuren, die wegen ihrer Durchsichtigkeit zugleich eine tiefer rothe, dem Goldrubin ähnliche Färbung annehmen, habe ich immer nur 0,10 bis 0,15 pCt. Kupferoryd angewendet. Man erhält bei diesem Kupferorydgehalt der Glasur zwar leichter ganz entfärbte grüne Glasurschichten, was aber die rothe Färbung behalten hat, ist auch um so schöner. Was die Menge der als Fritte dienenden leichtflüssigen Steingutglasur betrifft, so wird dieselbe immer abhängig sein von dem Feuer, welches man dem Scherben geben muß, um ihn zu garem Porcellan zu brennen. Dieselbe kann schwanken von 12 bis 50 pCt. der fertigen Glasur. Je leichtflüssiger, d. h. kieselensäureärmer man dieselbe nimmt, desto geringer kann die Menge derselben sein, und um so schöner bildet sich die rothe Farbe; je strengflüssiger sie ist, desto schwieriger entwickelt sich das Roth, desto leichter entstehen graue Färbungen der Geschirre. Ueber die Zusammensetzung der einen Bestandtheil der Glasur ausmachenden Porcellanglasur habe ich bereits im Eingange gesprochen, man wird auch sehr wohl andere Porcellanglasuren anwenden können, wird aber immer darauf sehen müssen, daß die Mischung möglichst porös bleibt; durchgeschmolzene Porcellanglasuren werden zu dem Zwecke nicht mehr anzuwenden sein, da sie dadurch zu große Dichtigkeit erlangen.

Nach der Zusammensetzung des Scherbens und der Temperatur, welche er zum Garbrand gebraucht, wird man

in der Zusammensetzung der (weißen) Porcellanglasur sich Schwankungen erlauben dürfen; man wird nur darauf sehen müssen, daß sie durch den Zusatz einer bestimmten leichtflüssigen Fritte (Steingutglasur) bei nicht zu hoher Temperatur verdichtet wird.

Wie auch die Glasur für das chinesische Roth oder Ochsenblut zusammengesetzt sein mag, nie wird man damit zu einem befriedigenden Resultate gelangen, wenn man nicht in entsprechender Weise das Feuer leitet.

Nachdem die Geschirre entweder durch Eintauchen oder Anspritzen des wässerigen Glasurschlammes mit einer Glasurschicht versehen worden und so eingesetzt worden sind, daß der Rauch zu ihnen frei Zutreten kann, wird zunächst ein möglichst oxydirendes Feuer unterhalten. Sobald sich dunkle Rothgluth im Ofen zeigt, ist möglichst viel und anhaltend Rauch zu erzeugen, bis zu einer Temperatur, bei welcher die Glasurschicht zusammenzufritten beginnt. Dann ist in kleinen Zwischenräumen, aber immer nur eine kurze Zeit, etwa auf je $\frac{1}{4}$ Stunde 1 bis 2 Minuten wieder oxydirendes Feuer zu erhalten, dazwischen aber stark reducirende Ofenatmosphäre zu bewahren. Dies muß fortgesetzt werden, bis die Glasur völlig zu einer dichten, etwas glänzenden Schicht sich umgebildet hat. Darauf kann weiter mit oxydirender oder auch reducirender Ofenatmosphäre bis zum Schlusse des Brandes gebrannt werden.

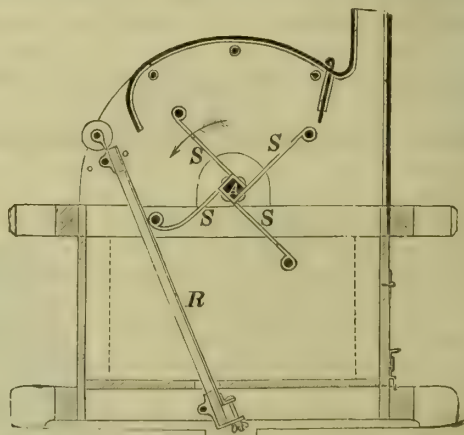
Diese Art zu brennen wird man mit den gewöhnlichen Kohlenfeuerungen jedoch nicht leicht ausführen können, namentlich wird es in der Regel nicht möglich sein, die nur kurze Zeit andauernde oxydirende Wirkung der Feuerluft zu ermöglichen, ohne eine längere oder kürzere Zeit dazwischen eine neutrale Atmosphäre zu unterhalten. Bei Pultfeuerung mit Holz ist man aber im Stande, durch Oeffnung der Luftzugänge unter der Holzeinlage fast augenblicklich eine solche Aenderung hervorzurufen, und die Holzfeuerung wird aus diesem Grunde auch die stets geeignete für die Herstellung rother kupferhaltiger Glasur bleiben, schon darum, weil sie wie keine andere eine so gleichmäßig dauernde und intensive Entwicklung von Rauch gestattet.

Sacklopf-Maschine.

Patent „F. A. Herberg in Köln“.

Aus Anlaß einer Anfrage im Briefkasten der „Thonindustrie-Zeitung“ geben wir nachstehend eine Abbildung einer Sacklopf-Maschine, Patent „F. A. Herberg in Köln“, die von dem Eisenwerk (vorm. Nagel & Kaemp) A.-G. in Hamburg-Uhlenhorst gebaut wird.

Die Maschine dient zum Reinigen von Mehl-, Cement-, Guano-, Frucht- und Kartoffelsäcken, Tuchen, Teppichen, Pelzwerk 2c. 2c. und erscheint durch ihre Einfachheit in Bedienung und Construction geeignet, den kostspieligen Handbetrieb zu ersetzen.



Wie vorstehende Abbildung veranschaulicht, besteht die Maschine aus einer in einem Gehäuse angeordneten, schnell rotirenden Welle A, mit biegsamen Schlägern S, die, an ihren freien Enden beschwert, auf den zu reinigenden Gegenstand, welcher auf einer elastischen Unterlage R ruht, intensiv schlagen und denselben von allem anhaftenden Staube und Schmutztheilen gründlich reinigen, ohne daß die zu reinigenden Gegenstände umgedreht zu werden brauchen.

Der entstehende Staub wird durch die als Ventilator wirkende Maschine selbst, ohne daß eine Belästigung des bedienenden Arbeiters stattfindet, abgeführt und kann, falls dies wünschenswerth erscheint, leicht mittelst eines „Staubfängers für Druckluft“ gesammelt werden. In manchen Fällen wird sich die Maschine auch an eine vorhandene Ventilations-Einrichtung anschließen lassen.

Wenn die Maschine für Dampfbetrieb eingerichtet ist, so sind der auf kleiner Vorgelegewelle sitzenden Antriebscheibe — Pos- und Festscheibe von 300 mm Durchmesser bei 65 mm Breite — 120 Umdrehungen pro Minute zu geben.

Die Maschine wird auch für Handbetrieb eingerichtet geliefert.

Die Portland-Cementfabrik Dyckerhoff & Söhne in Almoeneburg bei Biebrich giebt an, daß ein Arbeiter, ohne Vorübung zu besitzen, ca. 100 Säcke in der Stunde staubfrei reinigt, und daß bei einiger Uebung die Zahl sich noch erhöhen lassen werde. Die genannte Fabrik hat an die Maschine keinen besonderen Kasten angeschraubt, sondern die obere Oeffnung derselben mit der Aspiration, welche zur Ventilation der Mahlgänge dient, in Verbindung gebracht, so daß der Staub, welcher nicht an der hinteren Seite der Maschine niederfällt, in die Staubbüchsen des Ventilators geführt wird, wodurch jedes Stäuben bei der Maschine vermieden wird. Von anderer Seite wird bemerkt, daß die Säcke durch die Maschine keine Abnutzung erfahren.

Darstellung porcellanartiger Thonwaaren unter Benutzung von Chloriden.

Von Ferdinand Wallbrecht in Hannover.

D. R. P. 54 210.

Der Erfinder berichtet über sein eigenthümliches Verfahren folgendermaßen:

Meine Erfindung bezieht sich auf eine Neuerung bei der Herstellung von Ziegeln, sowie gebrannten Thonwaaren jeder Art.

Die Herstellung von wirklich guten Ziegeln und Thonwaaren nach dem jetzt üblichen Verfahren erfordert nicht allein viel Zeit und Feuerungsmaterial, sondern bedingt eine gewisse Güte des Thones bezw. schließt die Verwendung minderwerthiger Thone aus.

Nach meiner Erfindung wird das Thonmaterial entweder mit einer Chlorsalzlösung angemacht, oder es werden Chlorsalze mit den feuchten Thonmaterialien innig gemischt.

Als solche Chlorsalze werden Chlornatrium, Chlorkalium oder Chlormagnesium verwendet.

Die aus dem so vorbehandelten Thonmaterial geformten Gegenstände werden in noch feuchtem Zustande gebrannt. Die Chlorsalze im Verein mit der Feuchtigkeit in dem Thonmaterial haben beim Brennen die Wirkung, daß eine Sinterung der ganzen Masse bei verhältnißmäßig niedriger Temperatur eintritt und ein porcellanartiges, wetterfestes Produkt selbst aus minderwerthigem Thon erzeugt wird.

Patent-Anspruch: Die Herstellung durchweg porcellanartiger Thonwaaren durch Mischen der rohen Thone mit Chlornatrium, Chlorkalium oder Chlormagnesium und Brennen der geformten Gegenstände in feuchtem Zustande.

Patent-Nachrichten

von Hugo Knoblauch & Co.,

Patent- und technisches Bureau in Berlin SW. 11.

Zwei interessante Erfindungen, welche wesentlich der Verminderung der Waldungen Einhalt thun können, sind im Laufe dieses Jahres Herrn Baumeister E. Voitel in Baugen patentirt worden, und zwar:

sub Nr. 53 087 eine Eisenbahnschwelle aus Kunststein, mit eingegossenen unter sich verbundenen Verschraubungsbolzen, welche versuchsweise auf einer kurzen Strecke in Sachsen gelegt werden soll. Dieselbe wird aus Cement oder Kunststeinmaterial in einer Form derart hergestellt, daß beim Formen derselben eine Eiseineinlage, am besten ein eisernes Vierkant mit rechtwinklig, der Spurweite entsprechend angeordneten Schraubenbolzen eingebettet wird, so daß die zur Befestigung der Schienen dienenden Schraubenbolzen mit der Schwelle ein unverrückbares Ganzes bilden.

Die zweite Erfindung, Patent Nr. 53 883, schafft bei absoluter Constructionsicherheit und bei fast gänzlicher Vermeidung von Eisen ein feuerfestes, wasserdichtes, elastisches, leichtes und dabei billiges Material für Fußböden auf Balkenlagen, für Dachdeckungen, als Fußträger u. s. w., welches der Erfinder mit „Holzseilbrett“ bezeichnet.

Ohne Eisen, ohne Drahtgewebe, ohne Leisten und ohne Bretter, lediglich aus gedrehten Holzseilen in Verbindung mit Gyps wird in einer Blechform, welche in ihren lichten Weiten der Länge, Breite und Stärke des anzufertigenden Brettes entsprechen muß, ein Brett geformt, welches, da die Längsfaser der eingelegten Wollseile zur Wirkung kommt, die hohe Elasticität des Holz Brettes, sowie eine große Festigkeit auf dem Bau selbst gegen Werfen u. s. w. erreicht und nahezu die gleiche Tragfähigkeit wie das Holzbrett besitzt, so daß dasselbe als Diele, zum Dachdecken, als Fußträger und Zwischenwand verwendet werden kann.

Holzseilseile, welche je nach der Stärke des herzustellen Brettes 25 bis 65 mm dick und der Länge des Brettes entsprechend lang sein müssen, werden zunächst in flüssigem Wasserglas imprägnirt, dann getrocknet, im trocknen Zustande in ein frisch bereitetes Bad von Gypsmilch eingelegt und in demselben so lange mit den Händen durchknetet, bis alle Holzfasern mit der Gypsmilch überzogen sind. Hierauf werden die so präparirten Seile vor dem Abbinden des Gypses in die bereitstehende, pfannenartig oben offene Blechform dicht neben einander gelegt, fest zusammengeedrückt, mit der aus dem Bade noch vorhandenen Gypsmilch übergossen und glatt gestrichen, worauf binnen kurzem das Abbinden erfolgt. Die nach erfolgtem Abbinden ein Ganzes bildende, brett förmige Masse wird aus der Form auf ein Trockengestell geschüttet und an einem von allen Seiten der Luft zugänglichen Orte etwa 8 bis 14 Tage aufbewahrt, um hier zu erhärten.

Diese Holzseilbretter lassen sich sägen, hobeln, nageln, mithin genau so bearbeiten und verwenden, wie gewöhnliche Holzbretter. Dieselben sind mit großem Vortheil auch als Dachschalung für flache Asphaltböden zu benutzen und werden hierfür auf die Oberkanten der Sparren genagelt; die Stoßfugen werden in Gyps vergossen und dann Asphaltmasse in einer Stärke von 1 bis 1½ cm auf die Holzseilbretter aufgestrichen und geebnet. Hierbei entfallen ganz: Einfassungen von Zink an den Trauf-, Giebel- und Mauerkanten, sowie auch an den Schornsteinen, Dachfenstern u. c., da durch die Asphaltmasse die Stellen abgedichtet werden.

Verfahren zur Herstellung von Hohltafeln oder Steinen.

Von Dr. phil. Adolf Raß in Stuttgart.

D. R. P. 52 725.

Man stellt in neuerer Zeit vielseitig Hohltafeln her aus leichten Abfallstoffen mit Gyps, Cement u. dergl. als Bindemittel, welche Hohltafeln zur Ausfüllung von Balkenfächern, Herstellung von Fachwänden u. dergl. Verwendung finden. Die Fabrikation derselben hatte aber bisher folgenden Nachtheil:

An die zur Bildung der Hohlräume eingesetzten Latten legte sich die Masse derart fest an, daß bei Herausziehen derselben Beschädigungen der Hohltafeln unvermeidlich wurden und man selten ganz entsprechende fertige Stücke erhielt. Man versuchte dem Nachtheil dadurch abzuweichen, daß man die Kernstücke verzüngt und sehr glatt machte, ferner, daß man dieselben mit einer Fettschicht umgab. Allein diese Maßregeln führten nicht zum Ziel; man erhielt trotzdem immer schadhafte Stücke.

Nachfolgend beschriebenes Verfahren ermöglicht die Herstellung tadelloser Hohltafeln.

Man kann dazu jeden entsprechenden Modellkasten verwenden.

Der Modellkasten wird zur Hälfte mit der Masse gefüllt, alsdann die mit den leinenen oder dergleichen Schläuchen überzogenen Latten oder Kernstücke durch die Oeffnungen der Stirnwände eingeführt, und nun wird der Kasten eben aufgefüllt und die Masse eben abgeglichen.

Sobald die Masse merklich abgebunden hat, werden die Latten ohne die Schläuche ausgezogen. Hierdurch wird nun erreicht, daß die vorher unvermeidliche, sehr erhebliche Reibung

zwischen Masse und Latte, welche eine beständige Beschädigung der Hohltafeln herbeiführte, ganz wegfällt; die Latte kommt ganz rein zum Vorschein und kann gleich wieder mit einem Schlauch überzogen, d. h. in einem anderen Kasten benutzt werden. Hat die Masse schon durch den Wegfall der genannten Reibungen Zeit zum weiteren Abbinden bekommen, in welchem sie nicht mehr gestört wird, so erreicht die fertige Tafel auch eine ungleich größere Härte und Solidität. Die Schläuche können schon einige Minuten nach den Latten ebenfalls ausgezogen und, nachdem sie ausgewaschen sind, wieder über die Latten gestreift werden.

Durch die Anwendung der Schläuche, welche über die Latten gestreift und mit diesen in die Form eingeführt werden, erreicht man also einen für die Fabrication von Hohltafeln oder

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Auf die im Briefkasten der „Thonind.-Ztg.“ in Nr. 44 enthaltenen Anfragen ging folgende Beantwortung ein:

Zur Frage: „Kletterdrehscheiben oder Schiebebühnen?“ bemerke ich, daß es ganz auf die lokalen Verhältnisse ankommen wird, welche von beiden Einrichtungen den Vorzug verdient. Die Schiebebühnen werden dort empfohlen, wo es sich um den Transport besserer Materialien handelt, welche namentlich bei schlecht functionirender Kletterdrehscheibe mehr leiden als bei Schiebebühnenbetrieb. Einfacher und billiger ist jedenfalls die von mir in Gemeinschaft mit einem hiesigen Maschinenfabrikanten, Herrn Prollius, construierte Kletterdrehscheibe, welche mit einem starken Spurzapfen versehen ist, in einem auf schmiedeeiserner Platte aufgenieteten Spurlager läuft und mit schmiedeeisernen Anlauffschienen versehen ist. Ein einfaches, festverlegtes Geleis rings um den Ofen mit nöthiger Auslaufweiche und zwei solcher Drehscheiben, wie 10 bis 20 kfb. m verlegbarer Geleise bilden die ganze vorzüglich functionirende Einrichtung. Diese Kletterdrehscheiben — welche jetzt allenthalben nachgebaut werden — müssen nur kräftig und groß genug construiert sein.

Zu der Frage „Dampfrohrleitung“ betreffend, bemerke ich, daß, wenn die Dampfmaschine nicht zu weit vom Ofen entfernt liegt, die Dampfrohre genügend weit sind, um Gegendruck auf den Kolben der Dampfmaschine zu vermeiden, eine richtig angebrachte Dampfrohrleitung ein ziemliches Wärmequantum abgeben und folglich für die über dem Brennofen angelegten Trockengerüste von einigem Nutzen sein kann. Es ist jedoch hierbei nicht zu vergessen, daß bei solchen Trockenanlagen seltener die Anwendung einer so kleinen Wärmequelle, wie der Abgangsdampf im Allgemeinen bietet, von Wichtigkeit ist, als vor Allem eine genügende Ventilation und genügender Schutz gegen Abkühlung von außen. Bei den meisten derartigen Trockenanlagen werden die aus den, der Ofendecke am nächsten gelagerten Ziegelwaaren ausgetriebenen Wasserdämpfe nach oben steigen, dort ungenügend abgesaugt, und weil die Bedachung die Kälte nicht genügend abhält, niedergeschlagen werden, und folglich in Tropfform auf den unteren Einatz zurückfallen, diesen erweichen und theils beschädigen, theils ganz zerstören und die Holztheile der Anlage bald in Fäulniß bringen. Ueber dem Brennofen angelegte Trockenanlagen im Winter zu betreiben, setzt entschieden eine rationelle Construction der Trockenanlage und Erfahrung beim Betriebe voraus.

Zur Frage: „Eisenschieber oder Papierschieber“ sei folgendes bemerkt. Die Anwendung der Eisenschieber beim Verschmauchen im Ringofen kann wohl nothwendig werden, und sind solche, wenn richtig construiert und mit Erdwachs gut im Anstrich erhalten, auch gar nicht so unbequem und so kostspielig, wie es oft auf Grund von Erfahrungen mit alten Constructionen hingestellt wird. Wenn beim Ringofenbetrieb nämlich mehrere Kammern, also zwei bis vier, hintereinander mit grünen (nicht luftgetrocknenen) Ziegelwaaren besetzt werden und hinter jeder Kammer behufs deren separater Abschmauchung ein Papierschieber geklebt und warme Luft in diese Kammern eingeführt wird, so entwickeln sich reichlich Schmauchdämpfe, und diese können nicht immer schnell genug abgesaugt werden, so daß auch die Papierschieber sich mit Wasserdämpfen bezw. Wasser sättigen und öfters gänzlich erweichen und abfallen. Meistens werden aber auch nur einzelne Stücke durch die Saugung des Schornsteins nach denjenigen Kammern gerissen, in welchen eine größere Luftverdünnung als in den Nachbarkammern besteht. Ein solcher Unterschied in der Luftverdünnung in den Schmauchkammern macht sich aber stets erforderlich, wenn man mit der Kühlwärme rationell umgehen will und muß. Dagegen halten Papierschieber recht gut, so lange selbige von einer Seite durch trockene und warme atmosphärische Luft bespült werden, oder beim Schmauchen nur einer Kammer, wie bei solchen Waaren, welche ziemlich trocken eingesetzt werden. Das Tränken der Papierschieber mit fettigen Substanzen schützt zwar gegen den genannten

Umstand, wird aber entschieden theurer als Eisenschieber. Ich wende letztere noch vielfach an und habe bei meinen Anordnungen hiermit nicht nur bessere Resultate beim Betriebe erzielt, sondern komme billiger weg, als mit Papier. A. Dannenberg.

Ich bitte um Auskunft über das Verhalten von Mischungen von Portland-Cement und Kalk, über deren Hydraulicität, Verhalten an der Luft und bei Frost.

Herrn A. S. in R. Es scheint Ihnen entgangen zu sein, daß sich über diesen Gegenstand in den Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten, Jahrg. 1886, Seite 83 u. ff., weiter Jahrg. 1887, S. 62 u. ff. ausführliche Mittheilungen von Dyckerhoff befinden. Dieselben finden Sie der Hauptsache nach auch in Nr. 36, Jahrg. 1886 und in Nr. 36, Jahrg. 1887 der „Thonind.-Ztg.“

Zu der Polemik betreffend „Heilmann'sche Ofen“ erhalten wir noch von Herrn Maurermeister Ihme in Wurzen die Mittheilung, daß er seit 8 Tagen einen solchen Ofen mit Halbgasfeuerung und continuirlichem Trocken- und Brennofen in Betrieb genommen hat. Da sich bei so kurzer Betriebsdauer noch kein endgiltiges Urtheil fällen läßt, so würden unsere Leser es Herrn Ihme Dank wissen, wenn er nach einiger Zeit Mittheilung über die erzielten Resultate veröffentlichen wollte.

L. S. in W. Auf die Anfrage über „Schienengeleisanlagen“ erlaube ich mir folgendes zu bemerken: Bei Geleisanlage würde es jedenfalls das einfachste sein, vor jeder Kammerthür ein Lauflager für eine Drehscheibe in der Mitte des Geleises einzusetzen und rings um dasselbe einen Kranz von Steinen zu mauern, um ein Versanden zu verhindern. In der Größe der Scheibe ist das Geleis auszusparen und dieser Raum mit einem festen Holzdeckel, welcher die zwei jetzt fehlenden Schienentheile trägt, zu schließen. Zum Ofenbetrieb sind dann nur zwei Scheiben nöthig, deren Umwechseln nicht so umständlich ist, als bei Kletterscheiben, und dann fallen die unvermeidlichen Stöße weg, die beim Auf- oder Ueberfahren bei Kletterscheiben vorkommen, was namentlich bei Verblendsteinen sehr empfindlich ist.

Hangelar.

G. Biedermann.

Im Briefkasten der Nr. 44 der „Thonindustrie-Zeitung“ befindet sich eine Frage von Herrn H. K. in U. nach einer Trockenanlage, in welcher vermittelt des verbrauchten Dampfes Ziegel getrocknet werden sollen. Ich gestatte mir deshalb, auf meine patentirte Trockenanlage hinzuweisen, in welcher sowohl die Wärme des verbrauchten Dampfes, wie auch die jeder anderen Wärmequelle benutzt werden kann. In dieser Trockenanlage wird die Wärme, da ein nutzloses Abgehen derselben so gut wie ganz vermieden ist, nur zum Verdampfen des Wassers und zum Bewegen der Luft verwendet, wodurch für die Anlage der denkbar kleinste Umfang im Verhältniß zur Leistung bedingt wird. Die Einrichtung kann den Eigenschaften jedes Materials genau angepaßt werden, erfordert nur einfachste Bedienung, functionirt regelmäßig und gestattet, die Waare so weit zu trocknen, daß ein Schmauchen im Ofen nicht erforderlich ist. Frostschäden sind ganz ausgeschlossen. Zu weiterer Auskunft bin ich stets gern bereit.

Halle a. S.

Albert Schaaf.

An die Redaction der „Thonindustrie-Zeitung“!

Es sind abermals Fragen aufgeworfen worden, was die Ursache ist, daß nach der Erzeugung gewöhnlicher Cementplatten diese fleckig werden, und wird behauptet, daß es durchweg Salze sind, die dann hervortreten. — Nach jahrelangem Studium in der Erzeugung von Cementplatten bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, daß nicht allein hervortretende Salze bilden, vielmehr ist es namentlich die Größe des Eisengehaltes des zu verwendenden Cementes welcher mehr oder weniger die Bildung der Flecke beschleunigt, und es liegt hauptsächlich an der Wahl der Cementforte, um eine reine Cementplatte herstellen zu können.

Szczafowa (Galizien).

C. C. Hechter.

Auf die im Briefkasten der „Thonindustrie-Zeitung“ in Nr. 44 enthaltene Frage „Benutzung der Retourndämpfe der Dampfmaschine zum Trocknen von Ziegeln“ betreffend, theilen Unterzeichnete folgendes mit: In unserem Dampfziegelwerk zu Modritz bei Dresden benützen wir die Retourndämpfe einer starken Compoundmaschine zum Trocknen der Ziegel. Wir sind gern erbötig, diese Dampfheizanlage, die von G. Einbeck in Burg bei Magdeburg ausgeführt worden, Interessenten, falls dieselben nicht Concurrenten aus nächster Nähe sind, zu zeigen.

Strehlen bei Dresden.

Conrad Miersch Söhne.

Steinen außerordentlichen Erfolg bei gleichzeitiger Einfachheit des Verfahrens.

Patent-Anspruch: Bei dem Verfahren zur Herstellung von Guckhohlstafeln oder Steinen die Anwendung von mit Schläuchen überzogenen Kernstücken oder Latten zur Bildung der Hohlräume, so daß man nach dem Einbringen des Guckmaterials in die Form zuerst die Latten und später die Schläuche aus der Form leicht ziehen kann, ohne daß eine Deformierung des Guckstückes eintritt.

Allerlei.

Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. (Nach den neuesten Zeitschriften und Sammlungen.)

Der Acceptant eines Wechsels, von dem die Zahlung desselben zur Verfallszeit nicht gefordert wird, befindet sich nicht im Verzuge, wenn er die gerichtliche Hinterlegung der Wechselsumme nach der Fälligkeit des Wechsels unterläßt. U. oberst. G.-H. Wien vom 14. Jan., österr. Gerichtshalle S. 225.

Bei erhobenem Proteste wegen unterbliebener Zahlung eines domicilirten Wechsels ist die Protesturkunde nur Beweismittel und nicht Bedingung für die Verurtheilung des Wechselschuldners. U. oberst. G.-H. Wien, v. 8. Jan. 1890, österr. Gerichtshalle S. 235.

Im Zweifel ist der Makler Bevollmächtigter des Verkäufers, welcher statt dessen mit dem Käufer abschließt. Er überbringt das Vertragsanerbieten dem von ihm ausgewählten Käufer zur Annahme. Jedenfalls kann der Käufer unmittelbar gegen den Verkäufer klagen. Als stillschweigend ausbedungen seitens des Verkäufers ist anzunehmen, daß der vom Makler aufzugebende Käufer eine Persönlichkeit sein muß, gegen die sich weder hinsichtlich der Zahlungsfähigkeit noch sonst Einwendungen erheben lassen, die unter den Gesichtspunkt einer Betrugseinrede fallen. Solche muß auch der Käufer gegen sich gelten lassen. U. R.-G. v. 28. Sept. 1889.

Die Fabrikation von Ziegeln enthält nicht eine Anschaffung beweglicher Sachen zur Weiterveräußerung, ist also kein handelsgeschäftlicher Betrieb, sondern fällt unter Art. 275 H.-G.-B. U. R.-G. v. 6. Nov. 1889, Bolz 8. S. 143.

Für die Rechtsverhältnisse des Schiffers und des Ladungsempfängers ist einzig und allein das in den Händen des Ersteren befindliche Connossement maßgebend. U. oberst. G.-H. Wien, vom 30. April 1890. Oesterr. Gerichtshalle S. 352.

Hat der Erfinder eine neue Maschine hergestellt, welche zwar durch zweckmäßiges Zusammenwirken einer Zahl einzelner Theile den erstrebten Gesamterfolg herbeiführt, aber an diesen Theilen zeigen sich gegenüber den bis dahin bekannten Constructionstheilen erhebliche Verbesserungen, so darf ihm der Patentschutz für den einzelnen Theil nicht um deswillen entzogen werden, weil sich der Erfinder nicht auf diese Verbesserung eines einzelnen Theiles beschränkt hat. U. R.-G. v. 18. Jan. 1890, Bolze 9, S. 38.

Für die Beantwortung der Frage, ob eine Erfindung vorliegt, ist erheblich, festzustellen, ob das Erfundene gegenüber dem, was bis dahin Gemeingut war, ohne Schwierigkeit zu finden war. Ob solches der Fall ist, ist vom Standpunkte der gesamten Industrie aus zu beurtheilen. U. R.-G. v. 29. Jan. 1890, Bolze 9, S. 41.

Die Bestimmung des Art. 25, Abs. 2 H.-G.-B., welche besagt, daß, wenn die Aenderung oder das Erlöschen einer Firma nicht in das Handelsregister eingetragen und öffentlich bekannt gemacht ist, derjenige, bei dem diese Thatfachen eingetreten sind, dieselben einem Dritten nur insofern entgegensetzen darf, als er beweist, daß sie dem Letzteren bekannt waren, — findet auch dann Anwendung, wenn das Handelsgeschäft des Vorgängers in das Handelsregister nicht eingetragen war. U. R.-G. v. 27. Nov. 1889, Bolze 9, S. 47.

In Bezug auf das Markenschutzgesetz wurde ausgesprochen, daß auch durch Uebersendung einer Waare an einen Dritten mit dem Wissen und Willen, daß der Letztere dieselbe mit der Bezeichnung eines fremden Namens oder einer fremden Firma versieht, eine Mitthäterschaft bei der falschlichen Namensbezeichnung begangen werden kann. Ebenso kann auch bei vertragsmäßiger Einräumung des Rechts zu solcher Bezeichnung seitens des berechtigten Namens- oder Firmenträgers die Bezeichnung unter Ueberschreitung der vertragsmäßigen Schranken neben der Vertragsverletzung zugleich auch eine Verletzung des Markenschutzgesetzes sein. U. v. 14. Dec. 1889, Bolze 9, S. 47.

Dampf, Kalender für Dampfbetrieb. Ein Hand- und Hilfsbuch für Dampfanlagen-Besitzer, Fabrikleiter, Ingenieure, Techniker, Werkführer, Werkmeister, Monteure, Maschinisten und Heizer. Be-

arbeitet und herausgegeben von Richard Mittag, Ingenieur und Chef-Redacteur der Zeitschrift „Dampf“. Vierter Jahrgang 1891. Mit einer Eisenbahnkarte und 171 Holzschnitten im Text. Dazu eine Beilage. Preis in Briefstaschenform, in Leder fein gebunden, nebst Beilage 4 M. Verlag von Robert Teßmer, Berlin SW. 19.

Neue Bestimmungen über die Anlegung sowie Genehmigung, Prüfung und Revision der Dampfkessel sind durch Bekanntmachung des Herrn Reichsanzlers vom 5. August d. J. auf Grund des Bundesrathsbeschlusses vom 3. Juli d. J. erlassen worden. Von den früheren Vorschriften weichen dieselben insbesondere in folgenden Punkten ab. Jeder Dampfkessel muß mit einem metallenen Schilde (Fabriksschilde) versehen werden, welches die Angaben über Herkunft und Dampfspannung enthält, auch nach der Ummantelung oder Einmauerung sichtbar bleiben muß, und dessen Kupferniete gelegentlich der Wasserdruckprüfung durch den Beamten oder staatlich ermächtigten Sachverständigen abgestempelt werden. Der Stempel ist in der über die Prüfung aufzunehmenden Verhandlung (Prüfungszeugniß) zum Abdruck zu bringen. Einer Wiederholung der Prüfung bei dem Uebergange des Kessels in einen anderen Bundesstaat bedarf es nicht. Dampfkessel, welche unter Räumen, in denen Menschen sich aufzuhalten pflegen, aufgestellt werden sollen, dürfen für nicht mehr als sechs Atmosphären Ueberdruck bestimmt sein, und es darf das Produkt aus der feuerberührten Fläche in Quadratmetern und der Dampfspannung in Atmosphären Ueberdruck nicht mehr als dreißig betragen; bisher waren nur vier Atmosphären und ein Produkt von zwanzig gestattet, so daß dem Bedürfnis des Kleingewerbes nach billiger Betriebskraft Rechnung getragen worden ist. Dampfkessel, welche aus Siederöhren von weniger als 10 cm Weite bestehen, unterliegen diesen Bestimmungen nicht. Bewegliche Dampfkessel (Locomobilen) sind mit Rücksicht darauf, daß sie eine größere Gefahr als feststehende Kessel bieten, künftig alljährlich einer äußeren Revision und alle drei Jahre einer inneren Revision oder Wasserdruckprobe zu unterwerfen. Diese Wasserdruckprobe erfolgt bei Kesseln, welche für eine Dampfspannung von nicht mehr als 10 Atmosphären Ueberdruck bestimmt sind, mit dem $1\frac{1}{2}$ fachen Betrage des genehmigten Ueberdruckes, bei allen übrigen Kesseln mit einem Drucke, welcher den genehmigten Ueberdruck um 5 Atmosphären übersteigt. Die Genehmigungs-Urkunde, welche die Angaben des Fabriksschildes, das Prüfungszeugniß und den Vermerk über die zulässige Belastung der Sicherheitsventile enthalten muß, und das Revisionsbuch sind an der Betriebsstelle aufzubewahren. Als bewegliche Dampfkessel dürfen nur solche Dampfentwickler betrieben werden, zu deren Aufstellung und Inbetriebnahme die Herstellung von Mauerwerk, welches den Kessel umgibt, nicht erforderlich ist. Jeder Dampfschiffskessel ist mindestens alljährlich einer äußeren Revision und alle zwei Jahre einer inneren Revision oder Wasserdruckprobe zu unterziehen; für die letztere gelten dieselben Bestimmungen wie für bewegliche Kessel. Durch die neuen, für alle Bundesstaaten des Deutschen Reiches geltenden Bestimmungen ist die volle Freizügigkeit der Dampfkessel hergestellt worden. Garbe.

(Centralbl. d. Bauverm.)

Eine neue Elementglocke. Unsere Elektrotechniker bringen neben den großen Fragen neuerdings auch der Entwicklung der Haus-telegraphie besonderes Interesse entgegen, da dieselbe schon eigentlich ein Hausbedürfnis geworden ist. Auf diesem Gebiete ist jetzt eine interessante patentirte Neuheit erschienen, welche von allen Hausbesitzern, Willenbewohnern und abgelegenen wohnenden Familien, ebenso auch für Bureaue willkommen geheißen werden wird. Es ist dies eine Elementglocke, welche durch ihre transportable, überall leicht anzubringende Form Jedermann ermöglicht, sich ohne Umstände die Annehmlichkeit einer elektrischen Klingel-Verbindung zu verschaffen. Die Patent-Inhaberin, „Actien-Gesellschaft Mir & Genest“, richtet ihr Bestreben darauf, dieser praktischen Construction durch billigen Preis allgemeine Verbreitung zu geben; sie kostet einschließlich 20 Meter Leitung 9 M. (Wochenbl. f. Baukunde.)

Patent-Anmeldungen.

- XXIV. S. 10 124. Zugregler; Zusatz zum Patent Nr. 54 178. — Otto Hörenz in Radebeul bei Dresden, Meißnerstraße 80 k.
XXXV. H. 5898. Fahrbarer Sachheber mit aufwindbarer Auflageplatte. — P. Reuß in Artern.
XLVIII. G. 5862. Verfahren zur Herstellung eines Schmelzüberzuges für Metalle, Glas- und Thonwaren. — Dr. Gustav Gehring, rechtskundiger Bürgermeister in Landsbut, Bayern.
L. G. 2924. Kugelmühle mit einstellbarem Siebmantel. — Paul Schmitz in Reustettin.
— Sch. 6700. Staubhammer. — Heinrich Scheps in Madow bei Rottbus.

- LXXX. R. 7847. Verfahren zur Herstellung künstlichen Marmors. — Paul de Kristoffovitch in Paris, Rue Monceau 93; Vertreter: S. Brandt & C. W. v. Nawrocki in Berlin W., Friedrichstr. 78.
- R. 7859. Ziegelpresse mit rotirendem Formentisch. — Robert Knickerbocker in Chicago, Illinois, U. St. A.; Vertreter: C. Fehrlert & C. Loubier, in Firma C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstr. 6.
- G. 6173. Verfahren zur Herstellung von Wandgetäfelplatten. — Gotthardt Gregor in Breslau, Uferstraße 2.
- M. 6985. Verfahren zur Herstellung künstlicher Steine. — Max May, königl. bayer. Hauptmann a. D. in Mindelheim, Bayern.
- W. 7023. Selbstthätiger Abschneideapparat für Ziegelsteine; Zusatz zum Patente Nr. 53 948. — G. Welger in Seehausen, Kreis Wangen-leben.

Patent-Ertheilungen.

- XX. Nr. 54 664. Feststellung für Kippwagen; Zusatz zum Patente Nr. 50 838. — C. Braun in Pracht bei Hamm a. d. Sieg, Kreis Altenkirchen. Vom 3. Juni 1890 ab.
- XLII. Nr. 54 611. Verfahren zur Messung hoher Temperaturen. — Magdeburger Verein für Dampfkesselbetrieb in Magdeburg-Sudenburg. Vom 9. Mai 1890 ab.
- L. Nr. 54 560. Sichtmaschine mit feststehender, nur seitlich bespannter Trommel. — J. E. Zinnall in Stolp i. P., Bahnhofstraße 40. Vom 21. Januar 1890 ab.
- Nr. 54 594. Ein durch Schleuderkraft wirkender Staubabscheider. — F. Zahn in Lübeck, Lachwehrallee Nr. 28. Vom 11. Juni 1890 ab.
- Nr. 54 639. Plansichtmaschine mit nach außen enger werdenden Sichtgängen. — M. Martin in Bitterfeld. Vom 18. Juni 1889 ab.
- LXXX. Nr. 54 352. Vereinigter Trocken- und Brennofen für feine Thonwaren. — A. Heilmann, Regierungs-Baumeister in Stuttgart, Rickardstraße 57. Vom 28. August 1889 ab.

Submissionen.

12. November, Vormittags 10 Uhr: 68 000 Klinker, 1 210 000 Hintermauerungssteine, 100 000 Dreiquartiere zum Neubau des Volksschulgebäudes. Bedingungen für 1 M. vom Stadtbauamt, Abtheilung I., zu Kassel, Wilhelmshöher Platz 5.

15. December, Vormittags 11 Uhr: 320 000 Hintermauerungssteine zum Posthaus-Neubau. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Post-Bureau zu Landsberg a. W.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Donnerstag, den 30. October 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franco Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von Mf. bis Mf.	
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	23,50	24,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Reglin, Behnin etc.	23,50	24,50
Vom Finowkanal und der Oder: Oberberg, Eberswalde, Freienwalde, Heegermühle etc.	30,50	32,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	38,00	40,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
hartbrandsteine	35,50	35,00
Hintermauerungs-Klinker	27,50	29,50
Poröse Steine	35,00	36,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	32,00	34,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50
Kalk franco Bau	pro hl	1,65
Maurermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Baumörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,75
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		7,65
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme		0,12
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,15
" weites "		0,10

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei (5387) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Arthur Koppel,

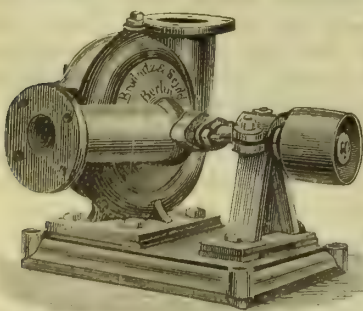
Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (5408)



Brodnitz & Seydel

Maschinenfabrik

BERLIN N. 39

Centrifugalpumpen,
Centrifugal-Pumpmaschinen,
Centrifugal-Gebläse,
Centrifugal-Exhaustoren,
Dampf-Exhaustoren, combinirt mit
Dampf- und Luftabsperrentil. (5419)

Für eine grössere deutsche Cementfabrik wird ein gewandter

Chemiker

gesucht. Adressen mit Angabe der Gehaltsansprüche werden unter N. 5541 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5541)

Werkführer,

in sämtlichen Zweigen der
Cementwaarenfabrikation
bewandert, sucht Stellung. Gute Zeugnisse.
Gef. Offerten unter H. 5534 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5534)

Gesucht

wird für eine kleinere Portland-Cement-Fabrik Norddeutschlands ein tüchtiger **Maschinen-schlosser** als „**Werkmeister**“. Offert. mit Angabe der seitherigen Thätigkeit und Gehaltsansprüche sind zu richten unter L. 5538 an die Exp. d. Thonind.-Ztg. (5538)

Die **Schlesische Thonwaarenfabrik** zu **Tschauschwitz** bei **Friedenthal-Giesmannsdorf**, verbunden mit grosser **Dampf-Ziegelei**, sucht zur ganz selbstständigen Leitung einen

Dirigenten,

der seine Befähigung sowohl in theoretischer als praktischer Beziehung nachweisen kann.

Autritt nach Uebereinkommen.

Meldungen unter Angabe der Ansprüche sind zu richten an (5507)
Fabriken Friedenthal-Giesmannsdorf.

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagenofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, grössere Cementfabrik möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5320. (5453)

Gelernter **Küfer** (Böttcher), welcher mehrere Jahre als **Meister** in grösseren Cement-Fabriken thätig war, sucht als solcher in einer in- oder ausländischen Cement-Fabrik Stellung. Könnte auch ev. den Versand oder Packmeisterposten mit versehen. Gute Zeugnisse stehen zu Diensten. Offerten unter M. 5540 an die Exp. d. Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5540)

Ein holländischer **Techniker** (Technolog) **wünscht Volontärstellung** in einer **Cement- oder Thonwaaren-Fabrik Norddeutschlands.**

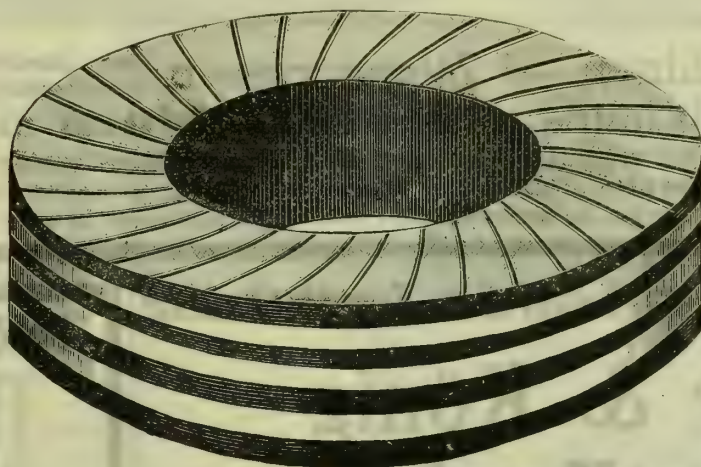
Offerten unter G. 5593 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5533)

Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien.



Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.

Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5451)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14.50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % " "
von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zebisch.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (5353)

Bronze METALLPACKUNG
für Stopfbüchsen
fertigt Gustav Pickhardt in Bonn

(5019)



PATENTE

aller Länder (5861)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

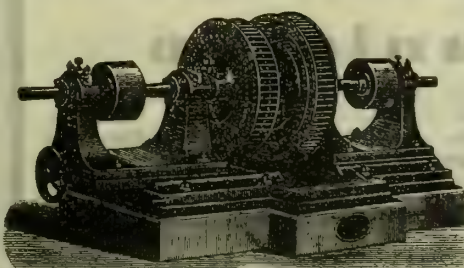
Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.



Eigene Fabrikation
LOWRIES,
Karren,
(5411)
Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.
**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**
Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardälen,
Ringofentheile,
Feldschnecken,
Windm.,
Pumpen.



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(5516)

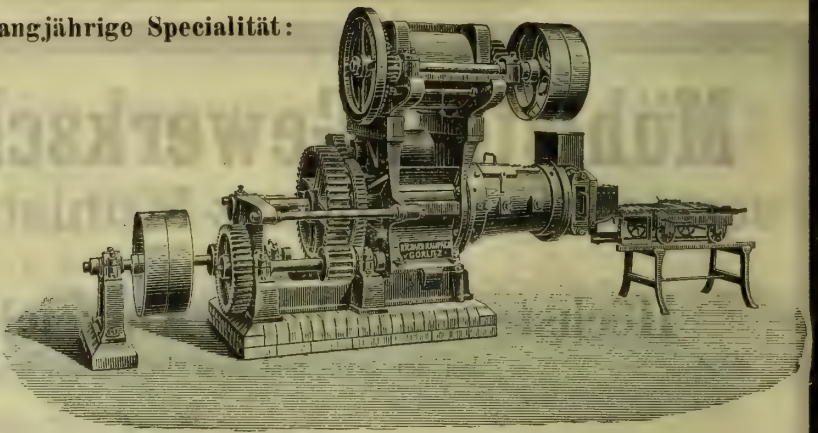
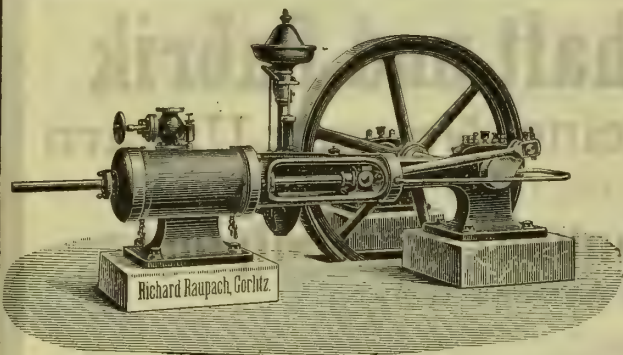
Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen & von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelmühlpatent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen! (5363)

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Specialität alle Maschinen und Apparate für Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement- und Kohlenpressstein-Fabrikation

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau unzuweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz geschützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden. (5443)

Fellner & Ziegler Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (5394)

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.
Anlagen für Hartzerkleinerung. (5510)

Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstühlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger, Dampfkranne etc.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für
Kalk und Cement.

D. R. - P. No. 50711.

Ununterbrochener Betrieb. (5415)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

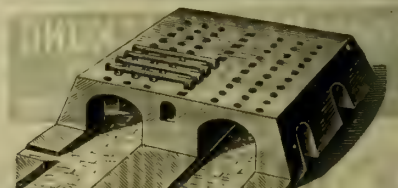
Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirector,
Lägerdorf, Holstein.



(5389)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billiger und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen und ganze Fabrikanlagen. (5369)

Illustrirte Prospekte gratis.

Dritte Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 45.

Berlin, den 8. November 1890.

Jahrgang 14.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P.

(5373)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

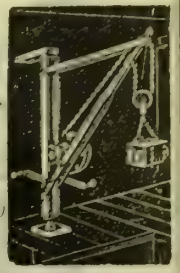
Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

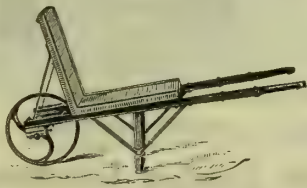
(5386)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Deutsche und ausländische Patente, ehrende Auszeichnungen und Diplome.



C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für:

(5377)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräte für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



Handdrahtseile, Handtransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.

Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5384)

Billigste Bezugsquelle.

Ringfenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5372)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN

DURCH

B. BAARE

Berlin NW., Lützen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENAN- SCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.



STAHL- u. HÖLZ.

LOWRIES

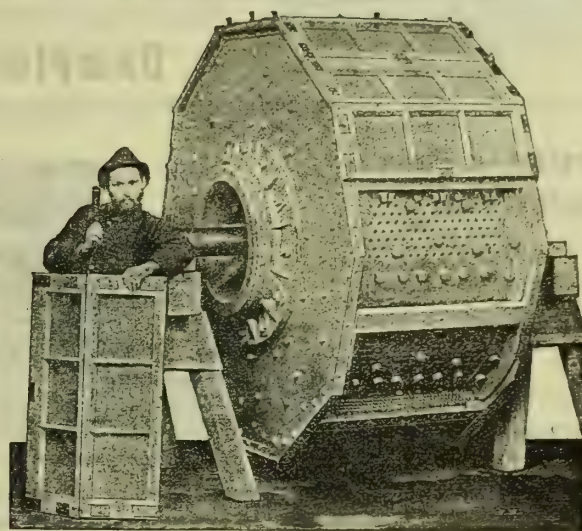
JEDER ART.

LAGER in BERLIN

u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER, ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN.

(5374)



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5500 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt

143 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.

31 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.

152 „ „ „ „ Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen.

52 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.

58 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit,

Glas, Schwefel, Farben, Marmor,

Kohle, Bleiorid, Leim usw.

436 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeutwickelung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(5435)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechselung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhuert, Bromberg.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

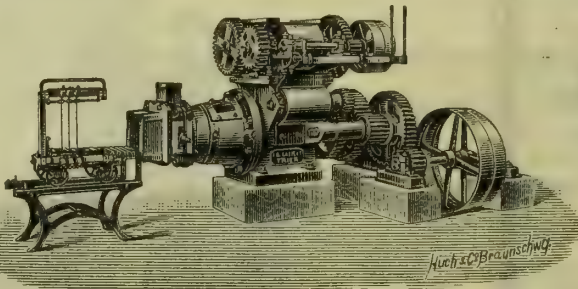
Dampfmaschinen

Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

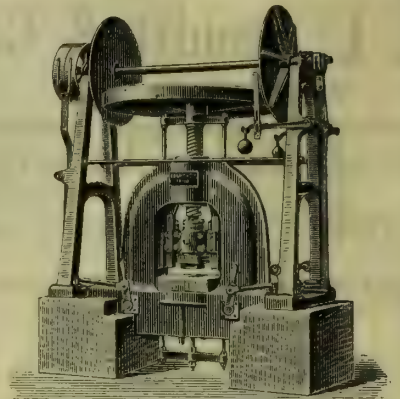
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmachine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Kneter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)

Stählerne Karrdielen. Stahlschiebkarren.

liefern billigst

Orenstein & Koppel,

Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.

Tempelhofer Ufer 24.

(5448)

Selten reinen rothbrennenden Thon für Terracotten, Engoben, Figuren u. s. w. versendet **billig** und aus **eigenen Gruben** in grossen und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.

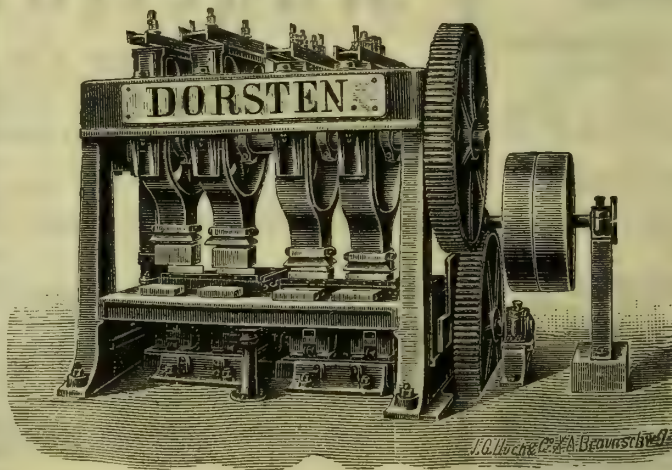
Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. **Treibriemen** von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, **Abschneidedraht** bester Qualität zu billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigst die Selfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material, **garantirte Leistung 2800 Steine in der Stunde.**

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft. **Versuchsstation im eigenen Etablissement.**

Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik A.-G. (5439)

Dorsten i. W.

ORENSTEIN & KOPPEL



Fabrikation von



Feldbahnfabriken in **Berlin SW. Dortmund.**

Filialen in Breslau, Bromberg, Hamburg, Köln a. R., Königsberg i. Pr., Stuttgart.

Zu Kauf und Miethe.

Stahlbahnen,

Lowries. Ziegelsteinwagen, Weichen, Drehscheiben, Stahlrädern, Stahlschiebkarren, Karrdielen für Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.

Preislisten gratis und franko. (5444)



TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

(5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offeriert:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Plasterplatten, englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattungs, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (5354)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Transporteurgurte, einfach und doppel, Ia. Baumwoll-Riemen fast undehnb.,

In nur bewährtester Ausführung liefert (5375)

Wurzen in Sachsen. A. Seyffert, Gurt- und Riemenfabrik.

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 □m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover. Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,

Special-Fabrik

für den Bau
von

**Bleichert'schen
Drahtseilbahnen ***
(5395)

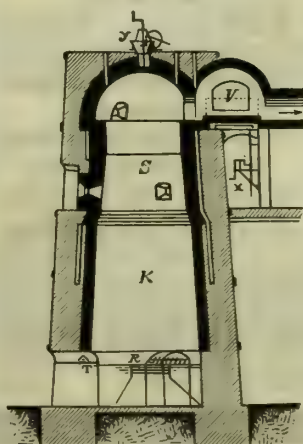
Ueber

500 Anlagen

mit mehr als

520,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5425)

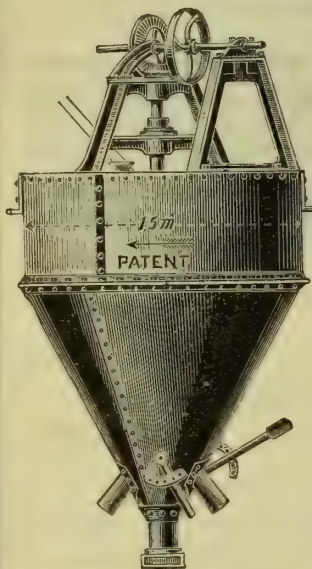
Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.
Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuirlich oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisselfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5417)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.
Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Stauffreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.
Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

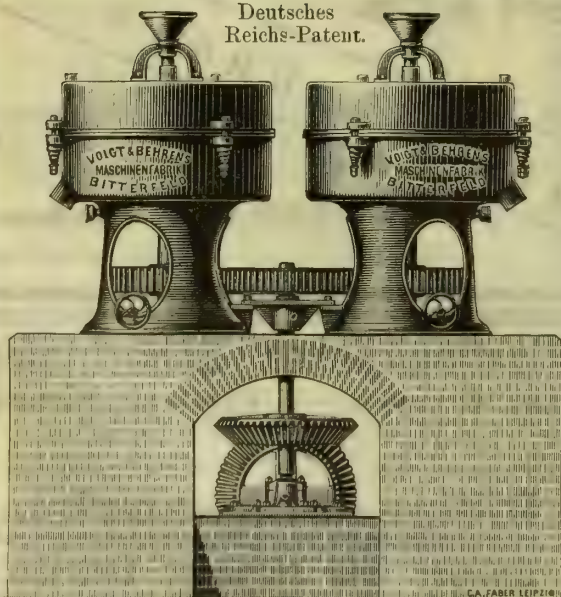
Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Stenerung. 500 in Betrieb.
Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Zieglmächinen, Thonschneider etc.
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken. (5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Patent-Unterläufer-Mahlgänge.

Deutsches Reichs-Patent.



Bis Juli 1890 124 Stück im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungsfähigkeit gegen Oberläufer; arbeiten durchaus staubdicht und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig bis eventuell staubfein die härtesten Producte, als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofenschlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath, Farben, Getreide, Eisenstein, Holzstoff etc. etc.

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5458)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.



A. Dannenberg, Görlitz,

Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

Seit 35 Jahren im Baufach der Ziegel-Industrie thätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thonwaaren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst Trockenanlagen nach meinem System projectirt und durch mein, aus circa 30 Personen bestehendes, langjährig technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten Specialfabriken unter meiner Controlle hergestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und Transportgeräte für die Ziegelei-Industrie. Uebernehme das Abbohren von Thonfeldern, wie Begutachten und Ausprobiren der Thone auf meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in Kodersdorf. (5362)

Zum Brennofenbau liefere ich eigens für diesen Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten, wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis 65 stgd. Met. hoch durch meine Specialmaurer hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form, welche schieferblau glasiert, wie in gelber und rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind. Prospective frei. Honorar nur nach Erfolg.

Abbohrung von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engelfer 6a u. Osterode, Ostpr. (5511)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

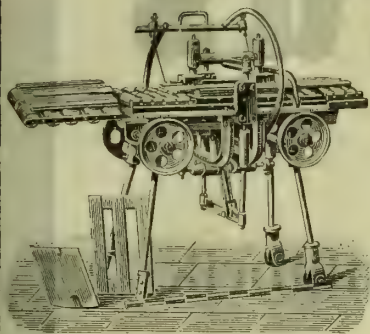
Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5350)

BERLIN SO. **C. SCHLICKEYSEN** Wassergasse 18.

Älteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation
empfiehlt als **Neuestes** ihre

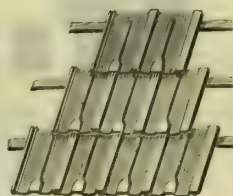


Strangfalzziegel-Tisch.

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel
und
Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

Automatischen Schwingsiebe
D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen
zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblender, Simse etc. (5357)



Heinr. Giesen jr.
Berg.-Gladbach-Rheino
FABRIK
von
Drahtgewebe & Drahtgeflechte
gegründet 1803
Referenzen: Sämtliche Kgl. Eisenbahn-Directionen Deutschlands.

(5506)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5393)

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen aus eigenen Gruben (5370)

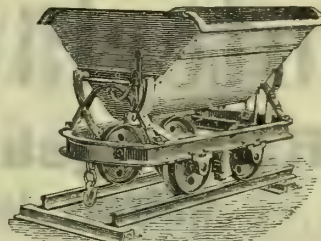
Emil Gerlecke & Co., Thongruben-Werke, Sitz: Tempelhof-Berlin.

Leistungsfähigste, streng reelle
Specialfabrik für
Ziegelei-u. Feld-Eisenbahnen,

normal- und schmalspurig, ganze Anlagen und Einzeltheile.

Specialität seit 1863.

Zweckentsprechende
Construction.
Grösste Dauerhaftigkeit.
Mässige Preise.



Besten und
preiswürdigsten
Kippwagen der Welt.
Patent Neitsch.

Geleise, Schienen, Schwellen, Weichen, Schiebebühnen, Drehscheiben, Geleisewagen, Radsätze, Räder, stählerne Karriadielen, — eiserne Schiebekarren.

Aufzug- und Bremsberg-Bahnen.

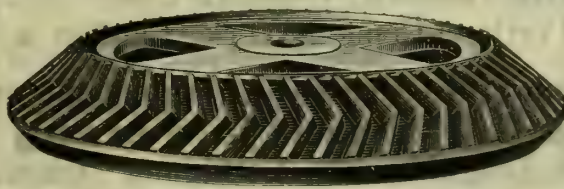
Nur unbedingt preiswürdige Fabrikate aus bestem Material, von anerkannt vorzüglicher Ausführung. und

erreichbar höchstem wirklichen Gebrauchswerthe.

Nachdem kürzlich meine Fabrik auf das Doppelte vergrössert ist, kann ich selbst die umfassendsten Lieferungen sofort vom Lager oder doch in kürzester Frist erledigen. (5512)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Die Eisengiesserei von **Otto Gruson & Co.** Magdeburg-Buckau in
fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (5379)



Zahnräder jeder Grösse,
Schneckenräder mit anschliessenden
Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,
Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

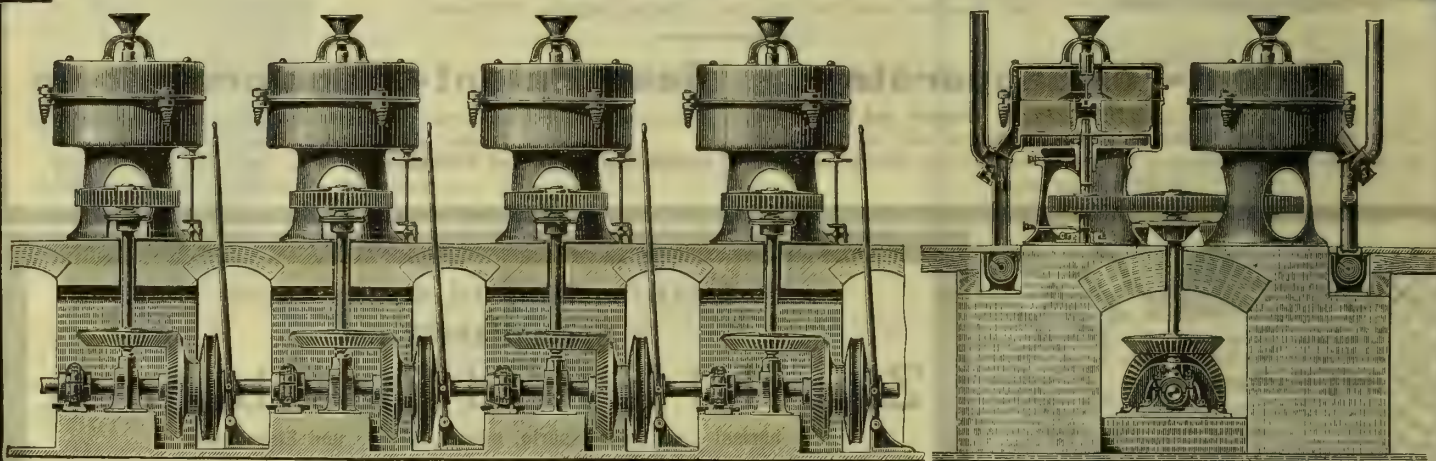
In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

G. Polysius

Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:



Unterläufer-Mahlgänge

mit **Reibungskupplungen** (Deutsches Reichs-Patent)
während des Betriebes ein- und ausrückbar.

Beste und billigste Maschinen zum Feinmahlen von:

**Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate,
Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle,
Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.**

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen.

Augenblicklich sind in Ausführung für:

R. Zurlinden, Portland-Cement-Fabrik, Wildegg b. Aarau i. Schweiz	6 Stück,
Bernburger Portland Cement-Fabrik, Bernburg	3 Stück,
Gänsefurth Kalkwerke, Gänsefurth b. Hechlingen (Anhalt)	2 Stück,
Braunschweiger Cementwerke, Braunschweig (Neubau Portland- Cement-Fabrik Salder)	8 Stück,
Aalborg, Portland-Cement-Fabrik, Aalborg i. Jütland	7 Stück,
Portland-Cement-Fabrik Gössnitz, Gössnitz i. S.	1 Stück,
Württembergisches Portland-Cement-Werk, Lauffen a. N.	8 Stück.

Ausserdem sind **viele grosse Anlagen** mit meinen Unterläufer-Mahl-
gängen zur vollsten Zufriedenheit **jahrelang** in Betrieb, worüber ge-
nauer Nachweis und Zeugnisse zur Verfügung stehen.

(5505)

Ein theoretisch und praktisch gebildeter, unverheiratheter **Ziegelei-Inspector**, 30er Jahre, energisch, Leiter grösserer Etablissements, von Jugend auf beim Fach, der sich reiche Erfahrungen in allen Zweigen der Ziegel- und Verblendstein-Fabrikation, sowie in Neuanlagen erworben hat, sucht, gestützt auf Prima-Zeugnisse, dauernde Stellung in einem Etablissement mit besseren Erzeugnissen resp. wo er Gelegenheit findet, solche einzuführen.

Gefällige Offerten an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5535 erb. (5535)

Der zweite Sohn des Besitzers einer kleinen Dampf-Falzziegelei am Niederrhein sucht für diesen Winter unter bescheidenen Ansprüchen Stelle als **Vorarbeiter**, sei es als Brenner, Maschinist u. s. w. Derselbe hat langjährige praktische Erfahrungen, namentlich im Dämpfen, da nur gedämpfte (Metallglanz) Falzziegel auf hiesiger Ziegelei gemacht werden, und ist es ihm nur darum zu thun, ökonomischen Winterbetrieb kennen zu lernen.

Näheres durch die Falzziegel-Fabrik von **W. J. van Wickelen in Schaephuysen** bei Aldekerk. (5539)

Eine nicht zu grosse **Dampfziegelei** event. auch Handstrich, in belebter Gegend, gut gelegen, mit reichem Absatzgebiet und gutem Thonlager für Verblend-, Mauer-, Dachstein- und Drainröhren-Fabrikation geeignet, wird unter günstigen Bedingungen **zu pachten gesucht**; noch besser, wenn dieselbe später bei guter Rentabilität käuflich übernommen werden kann. (5536)

Gefl. Offerten mit Bedingungen und Detailirung der Verhältnisse wolle man an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung unter K. 5536 senden.

Ziegelei-Verpachtung.

Die auf meinem Rittergut Burow in der West-Priegnitz, Nähe Bahnstation Karstädt, gelegene Ziegelei incl. Wohnhaus will an einen erfahrenen und cautionsfähigen Ziegler **zur Herstellung rechteckiger gerader Thonrohre — unglasirt —** verpachten. Für den Absatz ist bereits gesorgt.

Meldungen an Rittergutsbesitzer **Richard Ellenburg, Berlin W.**, Steinmetz-Strasse No. 21. (5537)

Ein Thonlager

im Königreich Sachsen, 20 Meter Mächtigkeit, 50 000 \square Meter Fläche, durch Bohrversuche jetzt festgestellt (Thon zur Verblendstein-Fabrikation sich eignend), ist zu verkaufen.

Offerten unter E. 5525 befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5525)

Chamotte- u. Thonwaaren-Fabrik

zu verkaufen. Fabrikate gesucht und bevorzugt. Schlanker Absatz; bedeutend erweiterungsfähig. Unerschöpfliches Lager von Rohmaterial. Kaolin 50 Meter. Offerten sub H. 25654 an Haasenstein & Vogler A.-G., Breslau. (5532)

Eine auf ca. 60 Pferdekrr. indie. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5378)

Wer liefert Hochofenschlacke?

Antwort an Herrn **Carl Ad. Carlson, Adolfsberg, Visby, Schweden.** (5528)

Drehbank-Stahlschnüre
als Ersatz für Lederkordel
fertigt **Gustav Pickhardt, Bonn.** (5492)

Seger'sche Schmelzkegel

zur Controlle des Garbrandes in keramischen Oefen werden zum Preise von 5 Mk. incl. Inlands-Porto unter Nachnahme geliefert durch das **Chem. Laboratorium für Thonindustrie** von

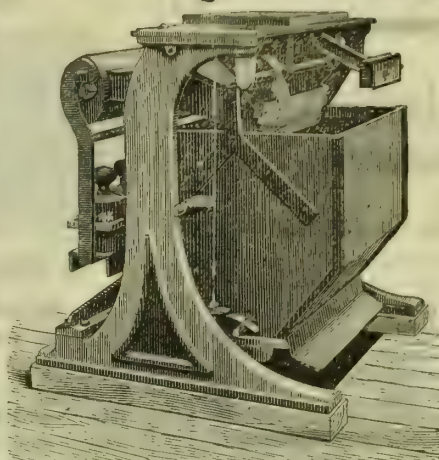
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Automatische Waage für Cement etc. etc.

Der **einzig** Apparat, mit dem man **genau, zuverlässig, rasch und billig**

Cement, Kalk, Thon, Thomas-schlackenmehl etc.

zur **Controlle des Betriebes, zum Füllen von Fässern und Säcken, zur Grundlage für Accorarbeiten** verwiegen kann.



Ueber **4000 Stück** unserer automatischen Waagen bereits im Betriebe.

Catalog mit Illustrationen über die Anwendung u. mit zahlreichen glänzenden Zeugnissen gratis.

Hennefer Maschinenfabrik C. Reuther & Reisert, Hennef a. Sieg. (5422)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (5398)

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt. Prospekte gratis und franco.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede (5396)
Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum **continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.** Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5358)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergeweg No. 13 (vorm. in Saarbrücken).

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7** ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.
Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues** zu erfragen. (5454)

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie

von
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron
empfiehlt sich zur Ausführung von chemischen Untersuchungen und praktischen Prüfungen für alle Zweige der Thonwaren-Industrie, namentlich auch für die Ziegelfabrikation und die Fabrikation feuerfester Produkte. Reiche Erfahrungen stehen denselben zur Seite.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die keramischen Thonfabrikate.

- I. Allgemeine Keramik.
- II. Die Thonfabrikate mit einfachen Scherben

oder
Fabrikation der Terrakotten, des Sideroliths, des Irdengeschirrs, der Bauernmajolika, des Bunzlauer Geschirrs, des Kochgeschirrs, der modernen Majolika und der Majolikaöfen, der Fayence oder italienischen Majolika und der Fayenceöfen, sowie des Steinzeugs.

Fünfte Auflage
von Dr. K. Wilkens „die Töpferei“, vollständig neu bearbeitet von
Dr. Wilhelm Schumacher
in Berlin.

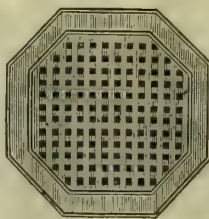
Mit einem Atlas
von 9 Tafeln, enth. 99 Abbildungen.
gr. 8. Geh. 10 Mark. (5531)
Vorrätig in allen Buchhandlungen.



Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5383)
Freienwalde a. O.

Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

Specialität in Werkzeugen für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in geeignetster Construction; sämtliche Sorten **Formen** für glatte und Dessin - Cement - Platten für Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs etc.

Kugelpressen (sogenannte Zwillingsspressen), construirt für 2 Arbeiter, welche in

10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.

Leistung pro Stunde 1000 bezw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen. (5428)

Walzen zum Körnen und **Stähle** zum Fugen von vollen Cementböden, **Blechsablonen** zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc.

liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Rastenburger Dampfziegelwerke.

Rastenburg, den 26. März 1890.

P. P.

Der auf unserer Ziegelei nach Ihrer Angabe vergrößerte und verbesserte Ringofen hat sich sehr gut bewährt und ist dadurch nicht allein das Fabrikat besser geworden, sondern wir haben bedeutende **Kohlenersparnisse** gemacht.

Ergebenst

Rastenburger Dampfziegelwerke,
Gebr. Reschke.

Jos. Bayer & Söhne,
Ringofen-Ziegelei Sternberg, Mähren.

P. P.

Sternberg, den 31. April 1890.

Es freut uns Ihnen mittheilen zu können, dass der nach Ihren Plänen und Anordnungen reconstruirte Ofen gut functionirt.

Während wir früher bei 22 Kammern wöchentlich höchsten 50 000 Stück Ziegel ausbrannten, erzielen wir jetzt durch diese Umänderung mehr als das doppelte Quantum pro Woche. Indem wir Ihnen unsern besten Dank sagen, zeichnen etc.

Jos. Bayer & Söhne.

Gewerkschaft „Grube Theresia“,
Hermülheim b. Cöln.

Grube „Theresia“ bei Hermülheim,
den 24. April 1890.

P. P.

Auf Ihre gef. Anfrage theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir mit den von Ihnen anfangs vor. Jahres an unserm Gasofen angelegten Gasgeneratoren sehr zufrieden sind, dieselben sich bis heute ohne jede Störungen bewährt haben und ohne Unterbrechung in Thätigkeit gewesen sind.

Hochachtungsvoll

Gewerkschaft „Grube Theresia“.
Der Gruben-Vorstand: Victor Scholl.

Administration

Giesmannsdorf b. Bunzlau, den 28. Juni 1890.

P. P.

Zu meiner grossen Freude kann ich Ihnen mittheilen, dass Ihre Oefen sich ausgezeichnet bewähren. Es werden ausschliesslich Dachziegel gebrannt, welche vorzüglich sind und sollen Drainröhren sowie grössere Wasserröhren gemacht werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung sehr ergebenst
Rudolph.

(5434)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Specialität



complete Einrichtungen für Ziegeleien,



Chamotte- und Thonwarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(5437)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.


Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Strasse Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW. Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von A. Kuhnt & R. Deissler in Berlin bei.

Inhalt. Ueber die Bitterfelder Thonwaaren-Industrie. — Zusammenfassung einiger oberheftlicher Kalksteine und Kalk. — Entwurf eines Gesetzes, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern. — Brief- und Fragekasten. — Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement vom 1. Januar bis Ende September 1890. — Ueber Wärmeausmassen. — Allerlei. (Königl. Porcellan-Manufaktur zu Meißen. Preis-Ausschreiben des Deutschen Techniker-Verbandes betreffend. Englands Cement-Export. Anzeigen warm gelaufener Lager durch Alarmpatronen. Reinigung mit Del verharzter Maschinenteile. Steine aus Gyps und Kork.) — Submissionen. — Anzeigen.

Ueber die Bitterfelder Thonwaaren-Industrie

hielt auf der letzten Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure“ Herr Curt nachstehenden Vortrag:

An dem Aufschwunge der gesamten Industrie in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts hatte auch die Thonwaaren-Industrie — insbesondere diejenige Deutschlands — ganz erheblichen Antheil. Das rasche Wachsen der Städte, das Bestreben, auch die einzelnen Wohnungen räumlich weiter und bequem zu gestalten, kurz die außerordentlich gesteigerte Bauhätigkeit gab eine mächtige Anregung zum raschen Aufblühen der Ziegeleien. Verstärkt wurde der Bedarf noch durch den fast gänzlichen Mangel guter natürlicher Bausteine, insbesondere in der nördlichen Hälfte Deutschlands. Mit dem Erstarken des künstlerischen Sinnes in weiten Kreisen der Bevölkerung gewann auch die Kunst-Industrie neues Leben und hat sich in den letzten 20 Jahren in großartiger Weise entwickelt. Der Architekt wandte sich mit Vorliebe dem Rohbau zu und erzielte durch diese Bauweise weit größere Vielseitigkeit in Bezug auf Formen und Farben als durch sogenannten Putzbau. So entwickelte sich der Verblendstein in allen Farbenstufen von hellgelb bis dunkelroth; in Terracotta formt man den bildnerischen, architektonischen Schmuck, und auch das glasierte Material findet vielfach Verwendung zur Dekoration, Dachbedeckung u. s. w. Ebenso wie zur äußeren, wird auch zur inneren Verschönerung das ewig dauerhafte Thonmaterial vielfach verwendet in der Form von Ofen, Kaminen, Wand- und Fußbodenbelag u. s. w., in einfacher und reicher Ausführung, geschmackvollen Mustern und prächtigen Farben.

Auch die Bestrebungen der Gesundheitspflege haben auf die Thonwaaren-Industrie befruchtend gewirkt. Das Auffammeln der Quellwasser für städtische Wasserleitungen erfolgt vielfach durch gelochte glasierte Thonröhren, und die Kanalisationsanlagen unserer Städte verwenden fast ausschließlich glasierte Thonröhren zur Abführung der Kanalsflüssigkeiten in kleineren Kanalquerschnitten.

So hat die Wechselwirkung zwischen Wollen und Können einen der ältesten Industriezweige wieder neu belebt. Sind es doch häufig und vielfach gerade Thonwaaren, besonders Gefäße u. s. w., welche uns die Gebräuche, Sitten- und Kultur-

verhältnisse vergangener Völker übermitteln und Zeugniß ablegen von der außerordentlichen Dauerhaftigkeit gebrannten Thones.

Von einem Theile dieser Industrie, welchen Theilnehmer dieser Versammlung übermorgen in Bitterfeld besichtigen wollen, habe ich den Auftrag seitens des Festausschusses, ein kurzes Bild zu entrollen. Ich entledge mich dieses Auftrages wohl am besten, wenn ich mit Rücksicht auf die mir nur kurz zugemessene Zeit ganz im Allgemeinen den Gang der Fabrikation in Bitterfeld von der Gewinnung des Rohstoffes bis zur Fertigstellung der Waare Ihnen vortrage. Freilich werden dann wohl viele von Ihnen schon Bekanntes hören müssen.

Die Bitterfelder Thonwaaren-Industrie beruht fast ausschließlich auf den Rohstoffen, welche sich in der näheren Umgebung Bitterfelds finden. Auf dem rechten Ufer der Mulde, in den Gemeinden Pouch, Mühlbeck, Friedersdorf findet sich reiner, plastischer und hochfeuerbeständiger Thon in mächtigen Ablagerungen bei nur schwachem Deckgebirge. Die plateauartige schwache Erhebung am Rande der linken Mulde-Ebene enthält mächtige Braunkohlenlager in einer Mächtigkeit von 8 bis 15 m. Das Deckgebirge von 4 bis 12 m Höhe besteht zum Theil aus reinem Thon und Sand. Da diese Verhältnisse den Abbau der Kohle zu Tage gestatten, werden Thon und Sand als sogenannter Abraum gewonnen. Der Muldenrücken-Berg bei Bitterfeld besteht aus Porphyry, und es finden sich hier außer reichen Kieslagern Thon, Sand, auch große Kaolinablagerungen (ein Verwitterungsprodukt des Porphyrs).

Diese Vorbedingungen einer Massenproduktion schlummerten bis Ende der 50er Jahre. Wenige Kohlenwerke wie die heute in hoher Blüthe stehenden „Grube Augusta“ und „Deutsche Grube“ fristeten ein kümmerliches Dasein, und einige Ziegeleien lieferten in den mit der Hand gestrichenen Lehmsteinen den geringen Steinbedarf der Stadt und Umgebung. Auch die Thonlager waren nur durch einige kleine Geschirrtöpfereien dürftig nutzbar gemacht. Erst mit der Eröffnung der Bahnlinien der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn im Jahre 1857, durch welche Bitterfeld sich zu einem Eisenbahnnotenpunkt verkehrsreicher Linien entwickelte, änderte sich dies alles. Zunächst fand die Braunkohle Absatz in den Industriestädten der Umgebung, bei der aufblühenden Zuckerrfabrikation, den Brennereien u. s. w. der großen Güter. Es konnten die Betriebseinrichtungen der Kohlenwerke vervollkommen werden; Ziegeleien wurden in Verbindung mit den Kohlenwerken errichtet, die klare Kohle in Form von Raupresssteinen zum Hausbrand vorgerichtet und seit 1873 auch die Brickettfabrikation eingeführt. Anfangs der 60er Jahre erfolgte die Errichtung der Greppiner Werke, welche neben Braunkohlenabbau und Brickettfabrikation hauptsächlich die Verblendstein- und Terracottenfabrikation betreibt. 1863 erbaute der damalige Abtheilungsbaumeister Polko die erste Thonröhrenfabrik und gründete hierdurch die eigentliche Specialität

des Bitterfelder Bezirks. Bis dahin waren Thonröhren nur vereinzelt in Deutschland gefertigt, hauptsächlich aus England eingeführt worden, und meines Wissens ist in Bitterfeld zuerst der Großbetrieb in diesem für die Gesundheitsverhältnisse der Städte und Ortschaften wichtigen Erzeugniß eröffnet worden.

Gestatten Sie mir, Ihnen kurz die Zahlen anzuführen, welche die Entwicklung der Bitterfelder Industrie am besten beleuchten:

Es bestehen heute:

10 Braunkohlengruben mit Ziegeleien und Thonwarenfabriken;

10 Brieffabriken mit 28 Pressen;

3 Naßpreßsteinfabriken;

7 Thonwaren- und Thonröhrenfabriken;

1 Fabrik gemusterter Fliesen;

1 Fabrik für Fußboden- und Trottoirplatten und feuerfeste Produkte.

Ferner noch mehrere Ziegeleien, 1 Papiermühle mit Martin'schen Arbeitsmaschinen, 1 Graupenmühle, mehrere Maschinenfabriken u. s. w.

Nach dem Bericht des Vereines Bitterfelder Industrieller lieferten die Vereinswerke in 1889:

etwa 19½ Millionen hl Kohlen;

" 205 " kg Brieffetts;

" 25½ " Klinker;

" 25 " poröse Steine;

" 3,7 " Verblender und Terrakotten;

" 52 " kg glasierte Thonröhren;

" 20 000 qm gemusterte Platten, größere Posten Fußbodenplatten, Chamottesteine u. s. w.

Die Stationen Bitterfeld und Greppin hatten von diesen Erzeugnissen einen Versandt von 97 240 Doppelwaggons.

Beschäftigt waren auf den Vereinswerken etwa 4400 Arbeiter, 148 Dampfmaschinen mit 4326 Pferdekraften, 114 Dampfkeßel von 5634 qm Heizfläche waren im Betrieb.

Die Leistungen mehrerer Ziegeleien, welche dem Verein nicht angehören, sind hierbei nicht berücksichtigt.

Die Fabrikation der Thonwaren ist zu trennen: in die Vorbereitung des Rohstoffes; die Fabrikation der Waare; das Trocknen und Brennen derselben.

In den seltensten Fällen wird der Thon so, wie er gewonnen wird, verarbeitet. Es müssen Zusätze gemacht werden, um die mechanische und chemische Beschaffenheit zu erzielen, welche man gebraucht. Man ist deshalb genöthigt, vielfach verschiedene Thone zu mischen, Sand und Chamottmehl zur Magerung, Erhöhung der Feuerbeständigkeit, Vermehrung der Kieselsäure u. s. w. zuzugeben. Ferner ist für viele Fabrikate der Zusatz von Flußmitteln nöthig, um leicht einen durchaus gefinterten Scherben zu erhalten. Der Thon selbst muß seinen natürlichen Aggregatzustand verändern, und dies besorgt am ausgiebigsten die Natur selbst durch die Einflüsse der Sonne, des Regens und insbesondere des Frostes auf den in mächtig hohen Schichten geförderten und gelagerten Rohthon. Unsere raschlebigste Zeit kann aber nicht das Ergebniß dieser langsamen Arbeit abwarten, auch gehört zu viel Vorrath an geworfenem Thon hierzu. Man wendet also Zerkleinerungs- und Mischmaschinen an. Sie bestehen für naß zu verarbeitendes Material (und diese Art der Verarbeitung ist jetzt noch fast ausschließlich für gröbere Thonwaren in Anwendung) in Thonschneidern und Walzen.

Die Thonschneider bestehen in senkrechten oder wagerechten Wellen, an welchen eine Anzahl Messer angebracht ist. Die Messerflächen haben eine schräge Stellung. Dreht sich die Welle, so wird der Thon durch die Messer zerschnitten und zugleich infolge der Neigung der Messerflächen vorwärts geschoben. Er paßirt also allmählich sämmtliche in dem Thonschneider befindliche Messer und tritt je nach dem ihm gegebenen Wasserzusatz in weicherem oder festerem Stränge aus dem Mundstücke des Apparates. Die Walzwerke bestehen aus zwei gegeneinander laufenden Hartgußwalzen, welche den oben zugeführten Thon durchwalzen, kleinere Steine u. s. w. zermalmen, größere aber nicht durchlassen. Diese werden aus den Walzen entfernt.

Thonschneider liefern je nach den Ansprüchen, welche man an die Durcharbeitung der Masse stellt, und wodurch die Anzahl und Stellung der Messer bedingt ist, in 10 Stunden 24 bis 45 cbm Preßgut; sie haben eine Geschwindigkeit von 7 bis

12 Umdrehungen in der Minute. Der Antrieb erfolgt durch Zahngetriebe, welches bei stehenden Thonschneidern über, bei liegenden vor denselben angeordnet ist. Beim stehenden Thonschneider wird das Material oben eingeworfen und unmittelbar von den Messern gefaßt; beim liegenden Thonschneider erfolgt der Einwurf durch eine Oeffnung im Mantel an dem hinteren Theil, und der Thon wird zunächst durch eine Schnecke den Messern zugeführt.

Die Ummantelung besteht bei den älteren stehenden Thonschneidern aus Holz, bei den neueren und bei allen liegenden Thonschneidern aus Eisenblech oder Guß. Die Anordnung dieser Vorbereitungsmaschinen ist bei Ziegeleien meist derart, daß der Thon zunächst durch ein Walzwerk, dann durch einen liegenden Thonschneider geht und durch einen Abschnide-Apparat zerkleinert unmittelbar in die Presse fällt. Bei den Thonröhrenfabriken, welche schon eine sorgfältigere Behandlung des Rohmaterials erfordern, wird der mit den Zusätzen vermischte und gut gesumpfte Thon meist durch 2 stehende oder 1 stehenden und 1 liegenden Thonschneider und ein dazwischen liegendes Walzwerk geschickt, dann mit Draht in handliche Ballen geschnitten und durch ein Hebewerk nach den Preßwürfen geführt.

Das Material zu feineren Thonwaren, wie Terrakotten, gemusterten Platten, bedarf vor der Vorbereitung einer sorgfältigen Reinigung und Zerkleinerung durch Schlämmen auf nassem, durch Desintegratoren, Kollergänge, Kugelmühlen auf trockenem Wege.

Desintegratoren und Kugelmühlen zerkleinern das Material durch Eisenstäbe bezw. Metallkugeln verschiedener Größe, welche beim Umlauf des ganzen trommelartigen Apparates das Mahlgut zer schlagen, zerreiben. Durch sinnreiche Siebeinrichtung wird das feingemahlene Gut vom Apparate abgegeben und das grobe ihm wieder zugeführt. Die Kollergänge bestehen aus einem System von Doppelrädern aus schwerem Material, meist mit Hartgumkreisen versehen, welche sich gemeinschaftlich um eine senkrechte und gleichzeitig um ihre wagerechte Achse drehen. Diese Räder laufen auf einer Stein- oder Eisenplatte und zerquetschen das darunter geworfene Material. Ein Rüttelsieb bewirkt die Scheidung des feinen vom groben Gut. Die Arbeit erfolgt durch Bewegung der Räder oder Bewegung der Grundplatte.

Auf gleiche Weise werden die Zusatzmaterialien zerkleinert. Die Leistungsfähigkeit solcher Apparate ist durch die Härte und die sonstigen Eigenschaften des Mahlgutes, die Ansprüche an Mahlung u. s. w. so sehr beeinflusst, daß es fast unthunlich ist, allgemeine Angaben über ihre Leistungen zu machen.

Eine Kugelmühle mittlerer Größe mahlt bei etwa 30 Minuten Umdrehung stündlich etwa 10 Str. Thonröhren- und Steintrocken zu Mehl in Größe eines feinen Sandes.

Eine Kugelmühle ähnlicher Größe liefert die gleiche Menge an staubförmig gemahlenem trockenem Thon.

Wie ich schon erwähnte, verarbeitet man in Bitterfeld, wie überhaupt in ganz Deutschland, noch hauptsächlich Thonmaterial für gewöhnliche Waaren in nassem Zustande, und nur feinere Waaren, wie Platten und Fliesen, werden meist auf trockenem Wege hergestellt. Seit Jahren bemüht man sich mit gutem Erfolge, auch gröbere Waaren, wie Steine, trocken zu pressen; der Erfolg hängt, meines Erachtens, bei dem meist plastischen und sehr feuchten Rohmaterial Deutschlands hauptsächlich davon ab, ob man Einrichtungen treffen wird, welche auf billige Weise das Rohmaterial rasch zu trocknen im Stande sind.

Die Fabrikation der Steine erfolgt in Bitterfeld durch Schnecken- oder Walzenpressen. Erstere sind in der Hauptsache ähnlich konstruirt wie liegende Thonschneider. Durch Gegenmesser, welche feststehen, wird der sich bildende Thonstrang regulirt. Die Ummantelung besteht aus starken Gußcylindern, welche nach dem Ausgang zu ein konisches Stück erhalten, woran das Mundstück angeschraubt wird. Das Mundstück giebt dem Stein die Form, und der Thon tritt in einem zusammenhängenden, durch eine Anordnung am Mundstück bewässerten und geglätteten Strang von der Längen- und Höhenabmessung des Steines auf die Abschnidevorrichtung. Eine Anzahl Drähte, welche in der Stärke des Steines von einander gespannt und an beweglichem Bügel befestigt sind, schneiden den Strang durch Drücken von oben nach unten in einzelne Steine, welche abgenommen und den Trockenräumen zugeführt werden. Auf gleiche Weise arbeiten Walzenpressen. An Stelle der Schnecke treibt hier ein gegen-

einander laufendes Walzenpaar den ihm zugeführten Thon mittels eines Presscylinders durch das Mundstück.

Die Leistung der Pressen in Bitterfeld schwankt zwischen 12- und 25000 Mille täglich.

Klinker, Profilsteine, Lochsteine, Drainröhren, poröse Voll- und Lochsteine werden auf diese Weise hergestellt. Zur Fabrication der porösen Steine setzt man dem Thon pulverisirte Braunkohle zu. Diese brennt später im Ofen aus, und hierdurch entsteht ein sehr leichter Stein von noch immer erheblicher Festigkeit. Er ist als Hintermauerstein, zur Aufmauerung auf Eisenconstruktionen, für Gewölbe u. s. w., kurz für alles Mauerwerk, welches leicht und doch fest sein soll, von hohem Werth und führt sich immer mehr ein. Während ein Klinker etwa 3,7 kg wiegt, hat ein vollporöser Stein nur ein Gewicht von 2 bis etwa 2,2, ein lochporöser von etwa 1,7 kg. Es lassen sich mit diesen leichten Steinen überdies auch hohe Frachten überwinden.

(Fortsetzung folgt.)

Zusammensetzung einiger oberhessischer Kalksteine und Kasse.

Von Dr. A. Christ.

Bei der ausgedehnten Verwendung, welche die in der Provinz Oberhessen vorkommenden Kalksteine sowohl im Bauwesen als auch in der chemischen Industrie und der Landwirthschaft gefunden haben, erschien es von allgemeinem Interesse, die chemische Zusammensetzung dieser Produkte näher kennen zu lernen.

Die Analysen einer Anzahl zu diesem Zweck zur Verfügung gestellter Proben ergaben folgende Resultate:*)

Kalksteine.

Firmen:	A. Gabriel jun., Gießen.			Georg Emmerich, Bleichenbach.				H. Boltsch, Nuln- Diebach.
Bezeichnung der Probe	Marmor- Kalkstein	Gralk- Kalkstein	Kalkstein O. B.	Kalkstein A.	Kalkstein B.	Kalkstein C.	Kalkstein D.	Schwarz- Kalkstein
Sand, Thon u. Kieselsäure	—	0,58	—	3,40	0,98	1,11	3,27	2,52
Eisenoxyd und Thonerde	—	2,37	—	0,92	0,62	0,79	1,01	2,75
Kohlen-saurer Kalk	99,30	70,49	76,48	68,19	60,94	58,71	90,14	54,60
Kohlen-saure Magnesia	0,67	27,15	22,18	27,32	37,32	39,33	5,71	39,88
Feuchtigkeit	—	—	—	—	—	—	—	0,51
Chem. gebund. Wasser	—	—	—	—	—	—	—	0,17

Gebraunte und gelöschte Kasse.

Firma A. Gabriel jun., Gießen.

Bezeichnung der Probe	Marmor- kalk gebrannt	Gralkalk gebrannt	Marmorkalk	
			trocken gelöscht	naß gelöscht
Sand, Thon und Kiesel- säure	—	0,85	—	—
Chemisch gebundenes Wasser und Feuchtigkeit	—	—	24,88	39,83
Eisenoxyd und Thonerde	—	4,02	—	—
Kalk	99,10	84,78	74,68	59,78
Magnesia	0,67	9,79	0,70	0,26
Schwefelsäure	—	0,44	—	—

Aus obigen Zahlen ergibt sich, daß die Kasse zu den verschiedensten Anwendungen tauglich erscheinen. So sind die Marmorkasse, wegen ihrer Reinheit, außer zur Mörtelbereitung und zum Weizen und Abputzen der Häuser, in vorzüglicher Weise in der chemischen Industrie zur Darstellung von Alkalien, Ammoniak, Chlorkalk, Kaliumchlorat, Soda (nach Leblanc) geeignet. Die durch größeren oder geringeren Eisengehalt grau und gelb gefärbten Kalksteine, beziehungsweise die daraus ge-

*) Die in den Tabellen angegebenen Zahlen bedeuten Procente.

brannten Kasse, sind hauptsächlich als Material zur Mörtelbereitung zu empfehlen, desgleichen für landwirthschaftliche Zwecke und als Zuschlag für Hochöfen.

Zum Schluß seien einige Mittheilungen über den Betrieb der Zahnfalkwerke des Herrn Gabriel in Gießen wiedergegeben, da sie geeignet erscheinen, ein Bild von der Größe der oberhessischen Kalkindustrie zu liefern. Die Steinbrüche der Firma sind von einer solchen Mächtigkeit, daß dieselben auch bei stärkstem Betriebe nach Hunderten von Jahren nicht auszubeuten sind. Das Brennen der Steine erfolgt in einem großen Zwanzig-Kammer-Ringofen, in welchem zwei Kammern für Halbgasfeuerung eingerichtet sind. Jede Kammer hat 20 Kubikmeter Rauminhalt. Die Verbindung des Ofens mit den $\frac{3}{4}$ Stunden entfernt liegenden Brüchen wird durch Schienengeleise bewerkstelligt. Die Geleise sind in der Art an den Ofen herangeführt, daß es sowohl ermöglicht wird das Feuerungsmaterial auf die zu beiden Seiten befindlichen Magazine zu werfen, als auch den fertig gebrannten Kalk in die Kalkwagen zu verladen. Zwei Drehscheiben bewirken ein Abdrehen der Wagen nach dem Anschlußgeleise der Bahnstrecke Lollar—Kinzenbach. Der tägliche Versandt beträgt 20 000 Kilo bei gleichmäßigem Sommer- und Winterbetrieb, ein Beweis für die Leistungsfähigkeit des Werkes. (Gewerbebl. f. d. Großh. Hessen.)

Entwurf eines Gesetzes, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern.

Dieser dem Bundesrath vorgelegte Gesetzentwurf hat nach dem „Reichsanz.“ folgenden Wortlaut:

§ 1. Modelle von Arbeitsgeräthschaften oder Gebrauchsgegenständen oder von Theilen derselben werden, insofern sie dem Arbeits- oder Gebrauchswecke durch eine neue Gestaltung oder Vorrichtung dienen sollen, als Gebrauchsmuster nach Maßgabe dieses Gesetzes geschützt. Modelle gelten insofern nicht als neu, als sie zur Zeit der auf Grund dieses Gesetzes erfolgten Anmeldung bereits in öffentlichen Druckschriften beschrieben oder im Inlande offenkundig benützt sind.

§ 2. Modelle, für welche der Schutz als Gebrauchsmuster verlangt wird, sind bei dem Patentamt schriftlich anzumelden. Die Anmeldung muß angeben, unter welcher Bezeichnung das Modell eingetragen und welche neue Gestaltung oder Vorrichtung dem Arbeits- oder Gebrauchswecke dienen soll. Jeder Anmeldung ist eine Nach- oder Abbildung des Modells beizufügen. Ueber die sonstigen Erfordernisse der Anmeldung trifft das Patentamt Bestimmung. Gleichzeitig mit der Anmeldung ist für jedes angemeldete Modell eine Gebühr von 20 M. einzuzahlen.

§ 3. Entspricht die Anmeldung den Anforderungen des § 2, so ver fügt das Patentamt die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster. Die Eintragung muß den Namen und Wohnsitz des Anmelders, sowie die Zeit der Anmeldung angeben. Die Eintragungen sind durch den „Reichs-Anzeiger“ in bestimmten Fristen bekannt zu machen. Änderungen in der Person des Eingetragenen werden auf Antrag in der Rolle vermerkt. Die Eintrich der Rolle, sowie der Anmeldungen, auf Grund deren die Eintragungen erfolgt sind, steht Jedermann frei.

§ 4. Die Eintragung eines Gebrauchsmusters im Sinne des § 1 hat die Wirkung, daß dem Eingetragenen, sofern er der erste Anmelder des Modells ist, ausschließlich das Recht zusteht, gewerbmäßig das Muster nachzubilden, die durch Nachbildung hervorgerufenen Geräthschaften und Gegenstände in Verkehr zu bringen, feilzuhalten oder zu gebrauchen. Liegen die Erfordernisse des Absatz 1 nicht vor, so hat Jedermann gegen den Eingetragenen Anspruch auf Löschung des Gebrauchsmusters.

§ 5. Wenn der wesentliche Inhalt der Eintragung den Beschreibungen, Zeichnungen, Modellen oder Geräthschaften eines Anderen ohne Einwilligung desselben entnommen ist, so tritt dem Verletzten gegenüber der Schutz des Gesetzes (§ 4) nicht ein. Der Verletzte hat gegen den Eingetragenen den Anspruch auf Löschung des Gebrauchsmusters.

§ 6. Soweit ein nach § 4 begründetes Recht in ein Patent eingreift, dessen Anmeldung vor der Anmeldung des Modells erfolgt ist, darf der Eingetragene das Recht ohne Erlaubniß des Patentinhabers nicht ausüben. Ungleiches darf, soweit in ein nach § 4 begründetes Recht durch ein später angemeldetes Patent eingegriffen wird, das Recht aus diesem Patent ohne Erlaubniß des Eingetragenen nicht ausgeübt werden.

§ 7. Das durch die Eintragung begründete Recht geht auf die Erben über und kann beschränkt oder unbeschränkt durch Vertrag oder Verfügung von Todeswegen auf Andere übertragen werden.

§ 8. Die Dauer des Schutzes ist drei Jahre, der Lauf dieser Zeit beginnt mit dem auf die Anmeldung folgenden Tage. Bei Zahlung einer weiteren Gebühr von 30 M. vor Ablauf der Zeit tritt eine Verlängerung der Schutzfrist um zwei Jahre ein. Die Verlängerung wird in der Rolle vermerkt. Wenn der Eingetragene während der Dauer der Frist auf den Schutz Verzicht leistet, so wird die Eintragung gelöscht.

§ 9. Wer wissentlich oder aus grober Fahrlässigkeit den Bestimmungen der §§ 4 bis 6 zuwider ein Gebrauchsmuster in Benutzung nimmt, ist dem Verletzten zur Entschädigung verpflichtet. Die Klagen wegen Verletzung des Schutzrechts verjähren rückichtlich jeder einzelnen diebe begründenden Handlung in drei Jahren.

§ 10. Wer wissentlich den Bestimmungen der §§ 4 bis 6 zuwider ein Gebrauchsmuster in Benutzung nimmt, wird mit Geldstrafe bis zu fünftausend Mark oder mit Gefängniß bis zu einem Jahre bestraft. Die

Strafverfolgung tritt nur auf Antrag ein. Wird auf Strafe erkannt, so ist zugleich dem Verletzten die Befugniß zuzusprechen, die Verurtheilung auf Kosten des Verurtheilten öffentlich bekannt zu machen. Die Art der Bekanntmachung, sowie die Frist zu derselben ist im Urtheil zu bestimmen.

§ 11. Statt jeder aus diesem Gesetze entspringenden Entschädigung kann auf Verlangen des Beschädigten neben der Strafe auf eine an ihn zu erlegenden Buße bis zum Betrage von zehntausend Mark erkannt werden. Für diese Buße haften die zu derselben Verurtheilten als Gesamtschuldner. Eine erkannte Buße schließt die Geltendmachung eines weiteren Entschädigungsanspruchs aus.

§ 12. In bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, in welchen durch Klage oder Widerklage ein Anspruch auf Grund der Bestimmungen dieses Gesetzes geltend gemacht ist, wird die Verhandlung und Entscheidung letzter Instanz im Sinne des § 8 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetz dem Reichsgericht zugewiesen.

§ 13. Wer im Inlande einen Wohnsitz oder eine Niederlassung nicht hat, kann nur dann den Anspruch auf den Schutz dieses Gesetzes geltend machen, wenn in dem Staate, in welchem sein Wohnsitz oder seine Niederlassung sich befindet, nach einer im Reichs-Gesetzblatt enthaltenen Bekanntmachung deutsche Gebrauchsmuster einen Schutz genießen. Wer auf Grund dieser Bestimmung eine Anmeldung bewirkt, muß gleichzeitig einen im Inlande wohnhaften Vertreter bestellen. Name und Wohnsitz des Vertreters werden in die Rolle eingetragen. Der eingetragene Vertreter ist zur Vertretung des Schutzberechtigten in den das Gebrauchsmuster betreffenden Rechtsstreitigkeiten befugt. Der Ort, wo der Vertreter seinen Wohnsitz hat, und in Ermangelung eines solchen der Ort, wo das Patentamt seinen Sitz hat, gilt im Sinne des § 24 der Civilprozeßordnung als der Ort, wo der Vermögensgegenstand sich befindet.

§ 14. Die zur Ausführung dieses Gesetzes erforderlichen Bestimmungen über die Einrichtung und den Geschäftsgang des Patentamts werden durch kaiserliche Verordnung unter Zustimmung des Bundesraths getroffen.

Brief- und Fragekasten.

Wir empfangen folgende Zuschrift:

An die Redaction der „Thonindustrie-Zeitung“!

Die interessante Beschreibung über Hohlquadern aus Beton in Nr. 44 der „Thonind.-Ztg.“ veranlaßt den Einsender zu der Mittheilung, daß auch in Deutschland schon lange in dieser Weise Erfahrungen gemacht worden sind. Einsender hatte vor einiger Zeit Gelegenheit, in Marienthal bei Zwickau in Sachsen schöne in Beton ausgeführte Bauten zu besichtigen. Die ausführende Firma Croi & Lemmerich daselbst hatte aber im Gegentheil die Betonklöße und aus Cementbeton hergestellte Verblender sehr sauber ausführen lassen. Treppentufen, Quader, Einfassungen von Türen und Fenstern waren ganz vorzüglich gemacht, auch die Fugen so außerordentlich sauber, wie es bei den besten Verblendern kaum der Fall ist. Herr Croi hat eine kleine Maschine mit Handbetrieb, die er selbst erfunden, in Benutzung, und macht ein Mann damit täglich durchschnittlich 500 Stück der feinsten Verblender, die in Farbe und Scharfkantigkeit nichts zu wünschen übrig lassen. Die Steine sind mit mehreren Höhlungen versehen, und werden mit der einen Maschine ganze, dreiviertel-, halbe und viertel-Verblender hergestellt. Herr Croi hat sich die Presse patentiren lassen, und wird derselbe als Bau-Unternehmer in Bezug auf Billigkeit wohl seine Rechnung dabei finden, denn Einsender sah mehrere ausgeführte Bauten, die das Interesse jedes Fachkundigen zu erregen im Stande sind.

An die Redaction der „Thonindustrie-Zeitung“!

Hierdurch möchte ich Sie bitten, Nachstehendes in Ihrem geschätzten Blatte aufnehmen zu wollen.

In Nr. 43, Seite 658 der „Thonind.-Ztg.“ behauptet Herr A. Dannenberg, daß die Brennergebnisse des Heilmann'schen Ofens auf einer Ziegelei in der Nähe von Wurzen nicht über die Mittelmäßigkeit hinausgingen, und daß Schmelz, Deformation und blasse Steine nichts Seltenes sein sollen. Sollte damit Herr Dannenberg den Heilmann'schen Ofen auf der Thonwaarenfabrik Lützschütz bei Wurzen gemeint haben, so will ich zur Steuer der Wahrheit berichten, daß ich diese Fabrik jährlich mehrere Male besuche, so auch am vorigen Freitag, ich habe daselbst aber stets nur sehr gut gebrannte Ziegeln gesehen. Sämmtliche Ziegeln werden daselbst bei 1400° gebrannt und sind in Folge des scharfen Brandes gesintert. Deformirte oder blasse Steine habe ich aber in Lützschütz noch nicht gesehen, wohl aber ganz vorzügliche und gerade Halbziegel. Seit dem Jahre 1869 bin ich bei Herrn L. Schmölzer in Magdeburg beschäftigt und habe in dieser Zeit eine große Anzahl von Dampfziegeleien kennen gelernt, mir ist aber keine Ziegelei bekannt geworden, wo man bei solch' hoher Temperatur solch' gute Halbziegel brennt, wie in Lützschütz.

Magdeburg.

M. Großmann.

Herrn A. H. in R. Die Telegraphen-Bauanstalt von Mir & Genest befindet sich in Berlin, Neuenburgerstraße 14a.

Maerengattung.

	Einfuhr (C.) bezw. Ausfuhr (A.)		den deut- schen Zoll- aus- schließen.	Belgien.	Dänemark.	Frankreich.	Groß- britannien.	Italien.	den Nieder- landen.	Norwegen.	Oesterreich- Ungarn.	Rumänien.	Rußland.	Schweden.	Schweiz.	Spanien.	Britisch- Indien.	Argentinien, Patagonien.	Brasilien.	den Verein. Staaten v. Amerika.	den übrigen Ländern bezw. nicht ermittelt.	Summe.	In dem- selben Zeit- raum des Vorjahres.
	1.	2.																					
Mauersteine, gewöhnl.; gebrannte	9 254	51 237	241 687	2 488	13 202	562 954	400 315 185	—	12 229	45 149	33 873	—	480	1 318 138	1 568 587	—	—	—	—	—	—	—	—
grobe Pfastersteine (Klinker); gewöhnl. Dachziegel; ungl.; zc.	241 319	17 808	89 569	126 760	9 246	54 222	2 716 167 128	—	24 622	28 954	83 643	—	3 424	850 474	948 913	—	—	—	—	—	—	—	—
Steine, feuerfeste aus Thon (Zaa: —)	4 888	52 249	7 301	7 496	240 155	20 800	20 602	87	20 800	—	—	—	51 842	265	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zäpfelgeschir, gemeines, glatt; Befesse aus gemein. Steingeuge; gemeine Dellen (auch Kacheln zc.) aus Zapfenstein, nicht model. (Zaa: 187/9)	—	1 277	4 843	1 300	573	319	5 561	1	319	—	10 042	—	8	32	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Schmelzriegel, Muffeln, Kapseln, Metorten, feuerfeste Möhren und Platten zc. (Zaa: 10°/9)	—	2 454	3 506	1 454	1 215	536	2 971	—	2 352	7 303	13	—	6 642	2 400	846	2 813	18	15	—	—	—	—	—
andere Thonwaaren, außer Por- cellan zc.	31	342	39	1 008	4 563	53	2 352	53	1 287	925	—	—	5	37	95	1	8	—	—	—	—	—	—
Porcellan und porcellanartige Waaren	3 158	5 339	4 198	17 281	2 509	3 416	2 329	2 949	3 042	4 947	3 185	—	915	6 710	2 620	263	1 818	13 625	4 842	9	—	—	—
Cement.	1 055	1 432	888	2 533	26 576	847	3 866	652	3 518	324	832	—	594	1 512	790	1 236	544	973	45 674	1	—	—	—
	37	3 437	498	47 697	21 873	19 415	65 961	—	31	18 737	102	—	31	18 737	102	—	—	—	—	—	—	—	—
	289 991	154 547	152 636	3 834	13 160	3 028	631 737	65 961	170 278	346 371	92 634	—	49 877	112 320	3 626	8 945	7 395	44 714	897 735	262 649	3 211	488	—

1) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 2) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 3) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 4) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 5) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 6) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 7) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 8) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 9) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 10) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 11) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 12) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 13) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 14) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 15) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 16) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 17) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 18) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 19) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 20) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 21) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 22) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 23) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 24) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 25) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 26) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 27) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 28) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 29) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 30) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 31) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 32) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 33) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 34) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 35) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 36) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 37) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 38) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 39) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 40) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 41) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 42) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 43) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 44) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 45) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 46) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 47) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 48) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 49) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 50) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 51) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 52) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 53) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 54) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 55) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 56) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 57) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 58) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 59) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 60) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 61) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 62) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 63) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 64) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 65) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 66) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 67) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 68) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 69) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 70) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 71) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 72) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 73) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 74) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 75) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 76) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 77) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 78) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 79) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 80) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 81) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 82) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 83) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 84) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 85) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 86) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 87) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 88) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 89) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 90) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 91) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 92) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 93) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 94) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 95) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 96) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 97) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 98) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 99) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 100) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 101) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 102) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 103) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 104) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 105) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 106) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 107) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 108) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 109) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 110) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 111) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 112) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 113) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 114) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 115) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 116) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 117) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 118) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 119) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 120) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 121) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 122) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 123) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 124) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 125) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 126) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 127) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 128) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 129) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 130) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 131) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 132) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 133) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 134) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 135) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 136) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 137) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 138) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 139) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 140) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 141) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 142) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 143) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 144) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 145) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 146) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 147) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 148) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 149) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 150) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 151) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 152) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 153) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 154) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 155) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 156) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 157) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 158) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 159) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 160) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 161) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 162) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 163) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 164) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 165) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 166) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 167) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 168) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 169) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 170) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 171) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 172) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 173) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 174) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 175) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 176) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 177) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 178) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 179) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 180) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 181) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 182) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 183) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 184) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 185) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 186) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 187) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 188) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 189) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 190) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 191) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 192) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 193) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 194) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 195) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 196) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 197) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 198) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 199) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 200) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 201) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 202) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 203) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 204) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 205) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 206) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 207) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 208) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 209) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 210) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 211) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 212) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 213) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 214) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 215) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 216) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 217) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 218) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 219) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 220) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 221) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 222) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 223) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 224) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 225) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 226) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 227) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 228) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 229) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 230) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 231) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 232) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 233) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 234) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 235) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 236) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 237) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 238) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 239) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 240) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 241) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 242) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 243) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 244) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 245) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 246) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 247) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 248) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 249) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 250) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 251) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 252) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 253) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 254) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 255) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 256) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 257) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 258) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 259) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 260) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 261) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 262) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 263) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 264) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 265) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 266) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 267) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 268) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 269) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 270) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 271) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 272) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 273) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 274) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 275) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 276) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 277) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 278) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 279) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 280) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 281) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 282) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 283) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 284) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 285) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 286) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 287) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 288) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 289) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 290) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 291) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 292) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 293) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 294) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 295) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 296) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 297) Summe: Kerauwaaren (Zoll: 10 99/9); 298) Summe: Kerau

Ueber Wärmeschutzmassen.

Um die Wärmeabgabe eiserner Flächen zu verhindern, giebt es sehr zahlreiche sogenannte Isolirungsmassen, die von den Fabrikanten derselben in allen Tonarten angepriesen werden, wobei natürlich jeder die seine für die beste ausgiebt, mag dabei Kork, Kieselguhr oder sonst etwas zur Anwendung kommen. Für Fachtechniker spielt die Preisfrage meist die Hauptrolle, da man es in vielen Fällen wohl in der Hand hat, durch mehr oder weniger dicke Lagen von Wärmeschutzmitteln den Zweck völlig zu erreichen. Es sollen im Nachstehenden einige Angaben über diejenigen Schutzmittel gemacht werden, welche namentlich zur Einkleidung von Dampfrohren mit Erfolg benutzt sind.

Zur Herstellung der unter dem Namen Leroy'sche Masse bekannten Schutzmittel mischt man 12 Theile gepulverten Kalkstein, 35 Theile gepulverte Steinkohle, 25 Theile Thonmehl, 30 Theile Asche, $1\frac{1}{2}$ Theile Kuhhaare mit 1 Theil Kammereschwefelsäure (50 pCt.) und 55 Theilen Wasser und trägt die durchgerührte Masse auf die einzuhüllenden Eisentheile auf. Da die Masse erhärtet, so ist es nicht rathsam, sich davon einen Vorrath zu halten. — Eine noch billigere Masse kann man sich durch eine Stroh- und Lehmhülle verschaffen, indem man Strohzöpfe mit feuchtem Lehm bestreicht, der mit Häcksel oder Spreu angerührt ist, und zwar empfiehlt sich zum Anrühren des Lehmes die Verwendung von Leimwasser.

Für Dampfkessel kann man sich eine äußerst wirksame Schutzmasse fast kostenlos dadurch herstellen, daß man die Flugasche, welche sich in Mengen bei Dampfkesselfeuerungen anzusammeln pflegt, mit irgend einem Bindemittel versetzt und im nassen Zustande auf die warmen Eisflächen (bei Ummantelungen kann man die Masse auch trocken verwenden) aufträgt; dieses Mittel wurde im Jahre 1887 zuerst auf dem fiskalischen Bergwerk Ibbenbüren mit bestem Erfolge angewendet, weil es vor vielen anderen Wärmeschutzmassen wegen seines geringen specifischen Gewichtes, seiner Unverbrennlichkeit und Billigkeit einen großen Vortheil hat.

Bei dieser Gelegenheit mag auch die Zusammensetzung der sogenannten Weinlig'schen Masse mitgetheilt sein. Für dieselbe verwendet man 2 hl Lehm und 3 hl Sand (oder besser Koksgrus) mit möglichst wenig Wasser angerührt und gemengt mit 3 Eimer Zuckersyrup mit 15 kg Graphit. Für den Fall, daß die Masse zur Umhüllung von Rohren gebraucht wird, empfiehlt es sich, dieselben mit filzig dickem Papiere, das mit Bindedraht befestigt wird, zu umwickeln; alsdann streicht man dünnen Zuckersyrup auf, darüber diese Weinlig'sche Masse. Für Rohre genügt eine Stärke von 20 mm ($\frac{3}{4}$ "), für größere Behälter eine solche von 25 bis 30 mm (1"). Man kann der Masse auch so viel Saare oder Berg zusehen, als genügt, um sie noch plastisch zu machen. Empfehlenswerth ist es, wenn man dieser Masse einen oder zwei Anstriche mit Theer oder Leinölfirniß giebt.

(D. Woll-Gew.)

Allerlei.

Königl. Porcellan-Manufaktur zu Meissen. Die Meißner Porcellan-Manufaktur verzeichnet für das Jahr 1889 den höchsten Jahres-Umsatz seit ihrem Bestehen. Derselbe beträgt 1911 744 M., eine Ziffer, die besonders ins Gewicht fällt, wenn man erwägt, daß es sich bei diesem altberühmten Unternehmen in der Hauptsache doch um feinste Bedarfs- und Luxusartikel handelt. Im Jahre 1720, ein Jahr nach des Porcellan-Erfinders Böttger's Tode, betrug der Umsatz 9694 Thlr., hob sich alsdann bis zu 22 560 Thlr. im Jahre 1746, der größten Einnahme im vorigen Jahrhundert. 1807 sank der Jahres-Umsatz von 132 186 Thlr. auf 65 620 Thlr., 1813 sogar auf 24 378 Thlr., wuchs indeß 1815 bereits wieder auf 140 561 Thlr. Der neue Aufschwung begann 1867. 1874 wurde die Höhe von 1 660 967 M. erreicht, das Jahr 1889 bezeichnet aber die höchste geschäftliche Blüthe der Manufaktur seit 170 Jahren.

Der Deutsche Techniker-Verband hatte einen Preisbewerb ausgeschrieben zur Erlangung von Schriften über die zweckentsprechendste Ausbildung des Bau- bezw. des Maschinen-technikers. — Die Entscheidung über die eingegangenen Arbeiten war zwei verschiedenen Preisrichter-Collegien übertragen. Das Ergebnis des stattgehabten

Wettbewerbs ist jetzt in der Deutschen Techniker-Zeitung, dem Organ des Verbandes, veröffentlicht worden. — Es haben je einen I. Preis erhalten der Architekt Bennenow zu Strelitz i. M. und der Techniker-Verein zu Halle a. S., je einen II. Preis der Professor der Architektur Dr. Bäumer zu Straßburg i. El., der Berliner Techniker-Verein und der Ingenieur Otto Gähning zu Gerresheim bei Düsseldorf. — Der Central-Vorstand des Deutschen Techniker-Verbandes, Berlin C. 22, giebt bekannt, daß die Herausgabe der preisgekrönten Schriften durch die Buchhandlung Ludw. Hoffmeister in Halle a. S. demnächst erfolgen werde.

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunfts-Bureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fasset Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillierte Mittheilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten etc. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export

während der zehn Monate Januar bis October 1890
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1888	1889	1890
Verein. Staaten Amerika .	167 280	165 228	207 290
Australien	92 226	86 899	75 879
Ostindien	27 626	32 095	32 443
Argentinien	33 031	51 202	40 947
Brasilien	12 671	14 710	15 189
Holland	15 086	16 272	12 283
Brit. Nord-Amerika . . .	16 722	21 840	22 097
Süd-Afrika	10 619	14 477	19 056
Frankreich	11 541	10 584	6 917
Allen übrigen Ländern .	123 673	121 132	109 203
10 Monat	510 475	534 439	542 504
Werth 10 Monat Etrl.	963 188	1 038 622	1 107 780
Das ganze Jahr To.	612 702	632 707	—
Werth . . . Etrl.	1 165 000	1 233 624	—

Anzeigen warm gelaufener Lager durch Alarmpatronen.

Diese eigenartige Idee rührt von Christian Ågerskrow in Kopenhagen her. Die in Deutschland patentierte Erfindung ist allerdings noch zu jung, als daß sie sich bereits durch Erfolge bewährt haben könnte; jedenfalls ist sie originell. Eine Knallpatrone soll den bezeichneten Zweck erfüllen und bei Temperatur-Überschreitungen, etwa bei Achsenlagern oder sonstigen Maschinentheilen, einen Alarmapparat in Thätigkeit setzen oder direct durch Knall-, Licht- oder Rauchentwicklung die Temperaturerhöhung anzeigen. Dieselbe besteht, wie der „Metallarb.“ zu berichten weiß, aus einer Metallhülse, welche zum Theil mit einem brennbaren oder explodirbaren Stoffe gefüllt ist. Auf diesen wird ein Zündsatz gebracht, welcher aus einem Gemenge von Zucker und chlorsaurem Kali besteht, in welchem eine mit Schwefelsäure gefüllte Kapsel aus Paraffin, Wachs oder einem ähnlichen, leicht schmelzbaren Material gelagert ist. Beim Schmelzen der Kapsel tritt die Schwefelsäure in den Zündsatz und entzündet denselben. Soll das Anzeigen der Temperaturerhöhung durch einen Alarmapparat erfolgen, so wird die Hülse durch einen Pfropfen verschlossen, welcher bei der Entzündung der Patrone gegen einen Contact oder gegen eine Auslösevorrichtung geschleudert wird. Die Herstellung der Kapseln erfolgt in der Weise, daß abgekühlte Schwefelsäure tropfenweise durch geschmolzenes Paraffin, Wachs oder dergl., welches auf von unten abgekühltem Wasser schwimmt, gegossen wird. — Vollständige Sicherheit dürfte man von der Patrone wohl kaum erwarten, denn sie setzt zunächst doch voraus, daß sich stets Personen in der Nähe befinden, welche die Rauchwolke oder Lichterscheinung bemerken, und den Knall könnte man in lärmenden Betrieben leicht überhören.

(Uhland, techn. Rundsch.)

Reinigung mit Del verharzter Maschinentheile.

Zur Beseitigung dünner Fettlagen, insbesondere der bei laufenden Maschinen verbrauchten und unwirksam gewordenen Schmiere bringt man gewöhnlich Mittel zur Anwendung, welche die Fette zu lösen vermögen, so daß man die letzteren mit einem Lappen leicht abwischen kann. Spiritus, Petroleum, Benzin etc. können zu diesem Zwecke dienen. Sie besitzen jedoch einen hohen Preis, und bedingt ihre Verwendung einen bedeutenden Verbrauch von Lappen, der sogar an einzelnen Orten kostspielige Einrichtungen zur Wiedererfettung des Wischmaterials als zweckmäßig erscheinen ließ, wobei allerdings auch ein Theil der Maschinenschmiere wieder gewonnen werden kann. Die Feuergefährlichkeit oder der üble Geruch sind als weitere Nachtheile der erwähnten Lösungsmittel nicht außer Acht zu lassen. Man kann nun, um diesen Mißständen auszuweichen, mit Vortheil der Eigenschaft kausischer Soda

sich bedienen, Fette zu verfeifen und damit in Wasser lösliche Produkte zu bilden. So reinigt die Hessische Ludwigsbahn durch Del verharzte Maschinenteile, indem dieselben, nach oberflächlicher Entfernung des Schmutzes durch Schaben, in einer $\frac{1}{2}$ bis 1 procentigen Lösung von Natriatron in Wasser $\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden lang erhitzt werden. Nach dieser Behandlungsweise läßt sich der Schmutz durch Abwaschen mit Wasser vollkommen beseitigen. Die Natronlauge wird bei ihrer Wirkung verbraucht und ist daher von Zeit zu Zeit wieder durch Zufuhr neuen Natriatrons zu ergänzen. — Dasselbe Mittel wird beispielsweise in Elberfeld-Barmen zur Reinigung der Flechtmaschinen, die sonst nur sehr umständlich zu reinigen sind, schon seit vielen Jahren angewendet. Man benutzt dort eiserne Kästen oder Tröge, in welche die ganze Maschine eingesetzt werden kann und von der Soda- oder Natronlauge völlig bedeckt wird; durch eine mit Dampf zu heizende Schlange wird dann die Lauge erhitzt. Nothwendig ist es, sofort nach geschehener Reinigung sämtliche Theile zu ölen, da sie sonst leicht rosten.

(Deutsche Klempererztg.)
Steine aus Gyps und Kork, von denen das Stück nur wenige Gramm wiegt, verwendet man jetzt zum Bau von Pulverfabriken u. s. w. Die Zweckmäßigkeit dieser Steine zum Bau der

Trockenhäuser liegt auf der Hand. Bei einer Explosion leisten sie nicht den geringsten Widerstand und zergehen sofort in Atome.
 (Baugew.-Bl.)

Submissionen.

18. November, Vormittags 11 Uhr: 180 000 Gart-
 brandsteine, 670 000 Wintermauerungssteine zum Bau eines
 Bürgerschulhauses. Bedingungen gegen Erstattung der Schreib-
 gebühren vom Magistrat zu Eberswalde.

27. November, Vormittags 11 Uhr: 6000 Facktonnen
 Cement (à 170 kg netto) für das Etatsjahr 1891/92. Be-
 dingungen für 1 M. von der Material-Verwaltung zu Frank-
 furt a. M., Zimmer 31.

5. December, Vormittags 11 Uhr: Lieferung von scharf
 gebrannten Ziegelsteinen für den Bau der Eisenbahnbrücke über
 die Weichsel bei Jordon. Bedingungen für 1 M. vom Herrn
 Rechnungsrath Pasdowsky zu Bromberg, Victoriastraße 4.

Cementlieferung.

Die Lieferung von:

ca. 6000 Fasstonnen Cement,
 (à 170 kg. netto)

pro Etatsjahr 1891/92 soll durch öffentliche
 Submission vergeben werden.

Submissionstermin ist auf **Donnerstag,**
den 27. November cr., Vormittags
11 Uhr, anberaumt.

Die speciellen Lieferungsbedingungen liegen
 bei unserer Material-Verwaltung, Zimmer No. 31,
 in der Zeit vom 15. bis 26. November cr. zur
 Einsicht auf, können auch gegen Einsendung
 von 1 Mark bezogen werden.

Die Angebote sind verschlossen mit der
 Aufschrift (5547)

„Cement-Submission“

bis zu oben genanntem Termin bei dem Tief-
 bau-Amt, Paulsplatz No. 5 einzureichen.

Frankfurt a. M., den 5. November 1890.

Tiefbau-Amt.

Stellung finden:

ein durchaus zuverlässiger **Maschinist,**
 bewandert in allen Reparaturarbeiten und Aus-
 schlägen von Profilmundstücken, derselbe hätte
 auch Aufsicht über Kesselwartung; ferner ein
 perfekter **Einsetzer u. Brenner**

zur Aufsicht über Einsetzen und Brennen unter
 selbstthätiger Mitwirkung. (5542)

Meldung seitens nur ganz zuverlässiger Per-
 sonen an **Thonwerk Witterschlick b. Bonn.**

Ziegelmeister.

Wir suchen einen durchaus zuverlässigen,
 energischen, cautionsfähigen **Ziegelmeister,** der
 befähigt ist, dem Maschinen- u. Ringofenbetrieb
 vorzustehen. (5546)

Antritt Neujahr 1891 event. später.

Gebr. Mehnert,
Freibergsdorf b. Freiberg i. S.

Gesucht

zwei tüchtige **Schärfer** für eine grössere
 Cementfabrik in Belgien — Deutscher Ober-
 müller — Winterbetrieb wie im Sommer.

Anmeldungen mit Referenzen und Lohn-
 ansprüchen pro Gang unter O. 5543 an die
 Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5543)

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagen-
 ofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brenn-
 meister** für eine alte, grössere Cementfabrik
 möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thon-
 industrie-Zeitung unter J. 5320. (5453)

Werkführer,

in sämtlichen Zweigen der
Cementwaarenfabrikation
 bewandert, sucht Stellung. Gute Zeugnisse.
 Gefl. Offerten unter H. 5534 an die Exped.
 der Thonindustrie-Zeitung. (5534)

Gesucht

wird für eine kleinere Portland-Cement-Fabrik
 Norddeutschlands ein tüchtiger **Maschinen-
 schlosser** als „Werkmeister“. Offert.
 mit Angabe der seitherigen Thätigkeit und
 Gehaltsansprüche sind zu richten unter L. 5538
 an die Exp. d. Thonind.-Ztg. (5538)

Ziegelmeister,

energisch, tüchtig u. zuverlässig, in der Her-
 stellung von sauberen Verblendsteinen aller Art,
 Klinker, Röhren, Dachsteinen etc. vollständig
 firm und absolut sicher im Brennen von rein-
 farbigen Verblendern etc. im Ring- wie Laubener
 Ofen zum 1. Januar (5554)

gesucht.

Caution nöthig. Meldungen mit Zeugnis-
 Abschriften unter Angabe der Gehaltsansprüche
 und persönl. Verhältnisse unter **P. 1521** an
Rudolf Mosse, Breslau.

Wir suchen für unsere Dampfziegelei
 mit einer jährlichen Production von ca.
 6 Millionen Verblend- u. Mauersteinen
 einen tüchtigen, energischen und er-
 fahrenen

Ziegelmeister,

der mit Maschinen- u. Ringofenbetrieb,
 sowie mit der Fabrikation von Ver-
 blendern durchaus vertraut ist, gegen
 festes Gehalt u. Betheiligung am Rein-
 gewinn.

Antritt per 1. Januar 1891 od. später.
 Offerten unter Q. 5553 an die Exp.
 der Thonindustrie-Zeitung. (5553)

Auf einem **günstig gelegenen Terrain,**
 welches bisher nur Braunkohle förderte, soll,
 da ausserdem daselbst **guter Thon** und
Sand in bedeutender Menge vorhanden ist,

eine **Fabrik keramischer** bezw.
feuerfester Producte **er-
 richtet**
werden. — Zur Realisirung des
 Unternehmens sucht der Besitzer
 mit einem **tüchtigen Fachmann** in Ver-
 bindung zu treten, der im Stande ist, die **Ein-
 richtung und spätere Leitung** einer
 derartigen Fabrikanlage zu **über-
 nehmen.** Off. unt. **Z. G. 36** an **Haasen-
 stein & Vogler A.-G., Magdeburg.**
 (5552)

Der Direktor

einer Verblendsteinfabrik ersten Ranges, der
 dieselbe nachweislich mit bestem Erfolge ge-
 leitet hat, sucht, gestützt auf vorzügliche Re-
 ferenzen, zum 1. Januar 1891 ähnliche Stellung.

Gefällige Offerten unter **J. U. 9486** an **Rudolf**
Mosse, Berlin SW., erbeten. (5549)

Für eine befreundete, benachbarte Dampf-
 ziegelei (2 Ringöfen) suche ich einen

tüchtigen Inspector

zum baldigen Eintritt. (5550)

G. Lütgen-Borgmann,
Eschweiler bei Aachen.

Ein theoretisch und praktisch gebildeter, un-
 verheiratheter **Ziegelei-Inspector,** 30 er
 Jahre, energisch, Leiter grösserer Etablissements,
 von Jugend auf beim Fach, der sich reiche Er-
 fahrungen in allen Zweigen der Ziegel- und
 Verblendstein-Fabrikation, sowie in Neuanlagen
 erworben hat, sucht, gestützt auf Prima-Zeug-
 nisse, dauernde Stellung in einem Etablissement
 mit besseren Erzeugnissen resp. wo er Gelegen-
 heit findet, solche einzuführen.

Gefällige Offerten an die Exped. der Thon-
 industrie-Zeitung unter J. 5535 erb. (5535)

Ein holländischer **Techniker** (Technolog)
wünscht Volontärstellung in einer
Cement- oder Thonwaaren-Fabrik
Norddeutschlands.

Offerten unter G. 5533 an die Exped. der
 Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5533)

Ringofenziegelei,

die einzige in der Umgegend von **Budweis,**
 auf Gründen dieser Stadt, mit reichem Lager
 guten feuerfesten Thones u. Lehm, mit jährl.
 Erzeugung von 2—3 Millionen Ziegeln, wird
 verkauft. (5555)

Frankirte Anfragen beantwortet

Wilhelm Brzorad
 in **Budweis (Böhmen).**

Eine seit längeren Jahren mit gutem Erfolg
 betriebene

Kalk- und Ziegelbrennerei

in der Nähe einer Station der Lahnbahn, mit
 Inventar, ist Verhältnisse halber zu verpachten
 oder zu verkaufen durch (5556)

Carl Heil
 in **Stockhausen a. Lahn.**

Eine nicht zu grosse **Dampfziegelei**
 event. auch Handstrich, in belebter Gegend,
 gut gelegen, mit reichem Absatzgebiet und
 gutem Thonlager für Verblend-, Mauer-, Dach-
 stein- und Drainröhren-Fabrikation geeignet,
 wird unter günstigen Bedingungen **zu pachten**
gesucht; noch besser, wenn dieselbe später
 bei guter Rentabilität käuflich übernommen
 werden kann. (5536)

Gefl. Offerten mit Bedingungen und De-
 tailirung der Verhältnisse wolle man an die
 Expedition der Thonindustrie-Zeitung unter
 K. 5536 senden.

Wegen Aufgabe der Fabrikation steht
 eine Jaeger'sche **Walzenpresse**
 mit **Thonschneider** und **Mund-
 stücken** für die Fabrikation von
 radialen Formsteinen zu verkaufen.

Anfragen unter **P. 5551** besorgt die
 Exped. der Thonind.-Ztg. (5551)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen! (5363)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,
Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.)

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vortheilhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5350)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

[5364]

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

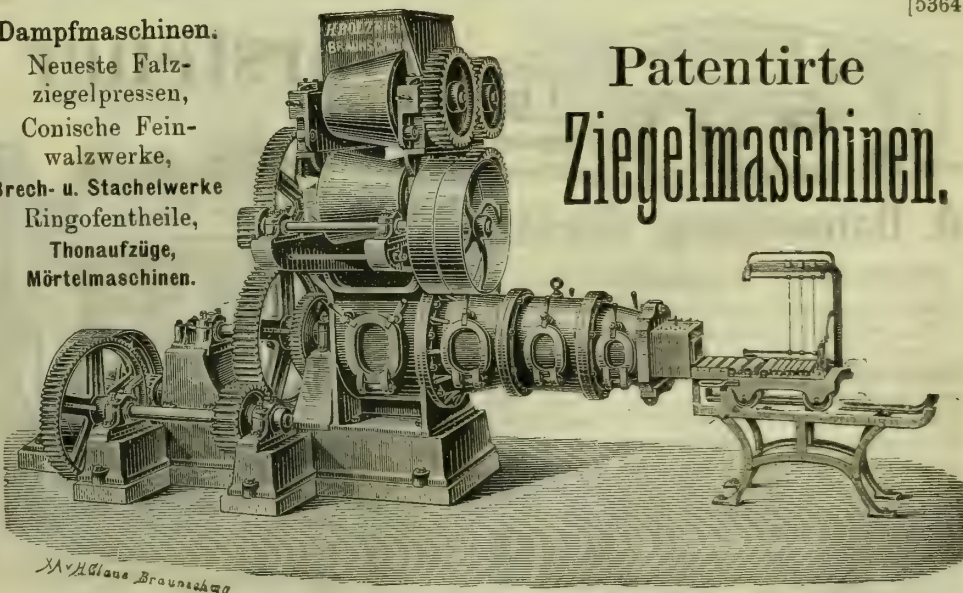
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

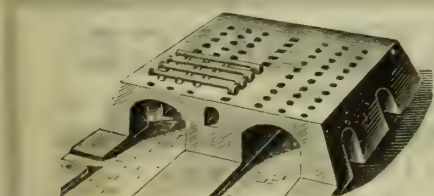
Ringfentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.



Otto Bock, Weimar.

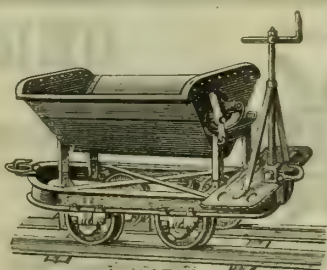
Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen

und ganze Fabrikanlagen. (5369)

— Illustrierte Prospekte gratis. —



Gleisanlagen

für Ziegeleien, Steinbrüche, Thonwerke,
Fabriken etc.

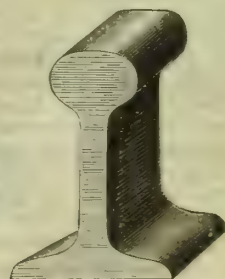
fertigen und verleihen

Kelle & Hildebrandt, Dresden,

Eisengiesserei und Constructionswerkstätten.

(5409)

(Neues und gebrauchtes Gleismaterial stets am Lager.)



Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

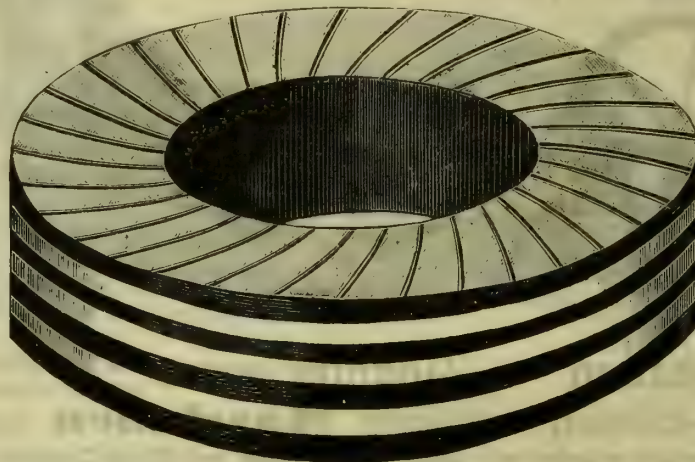
serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung in Wien.

Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.



Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5451)



A. Dannenberg, Görlitz,

Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

Seit 35 Jahren im Baufach der Ziegel-Industrie tätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thonwaren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst Trockenanlagen nach **meinem System** projectirt und durch mein, aus circa 30 Personen bestehendes, langjährig technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten Specialfabriken unter meiner Controlle hergestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und Transportgeräte für die Ziegelei-Industrie. Uebernehme das Abbohren von Thonfeldern, wie Begutachten und Ausprobieren der Thone auf meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in **Kodersdorf.** (5362)

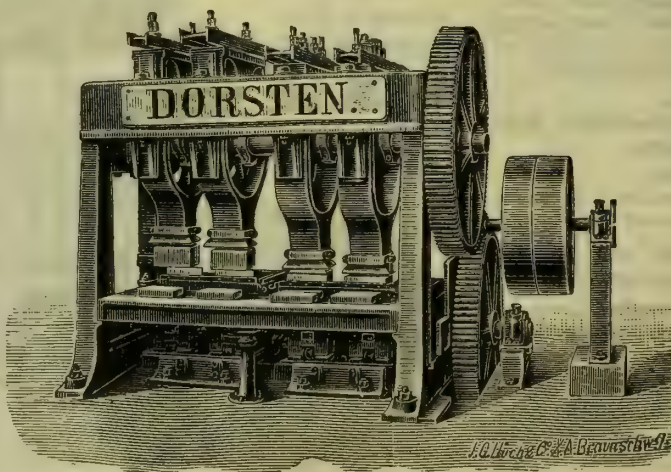
Zum Brennofenbau liefere ich eigens für diesen Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten, wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis 65 stgd. Met. hoch durch meine Specialmaurer hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form, welche schieferblau glasirt, wie in gelber und rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind. Prospective frei. Honorar nur nach Erfolg.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt. empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchstation
im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik

A.-G. (5489)

Dorsten i. W.

Gesetzlich



HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke
CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(5365)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige **Schmelz- und Glätte-Glasuren** (letztere zu altdutschen Oefen). — Besten eisenfreien **prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz**, sowie **Rügener Feuerstein** in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen **Glasursand** und feinst gemahlenes weisses **Crystall-Glas**, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Unterläufige Stufen-Doppel-Mühle

System Arndt

vorzüglich bewährt zu allen Mineral-Mahlzwecken. Bei gegebener Kraft allerhöchst erreichbare qualitative und quantitative Leistungsfähigkeit. in einfacher, dauerhafter Construction und wird geliefert unter voller Garantie.



Mühlsteine

aus franz. Epéron - Hirnstücken zusammengesetzt, allerhöchste Steinstärke, in anerkannt vorzüglichster Qualität u. sauberster, exactester Bearbeitung. (5419)

Albert Schaeckel,
Magdeburg-Neustadt.

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (5399)

Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaren-Fabriken als:

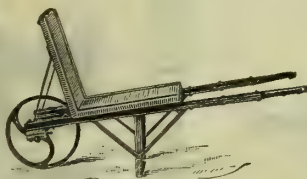
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5393)

Deutsche
und
ausländische Patente,



ehrende Auszeichnungen
und Diplome.
sowie

C. Blumhardt,

Simonshaus b. Vohwinkel (Rheinpr.)

Spezial-Fabrik für: (5377)

Eiserne und hölzerne Schieb- und Sackkarren jeder Art,

Handziehkarren und Strassenfuhrwerke,

Fahrbare und feststehende Geräthe für jedes industr. Etablissement,

Schmalspurbahnen u. Geleisewagen jeder Art

Bremsberge, Aufzüge, Eisen- und Blechkonstruktionen.

Offerten und Preislisten gratis und franko.



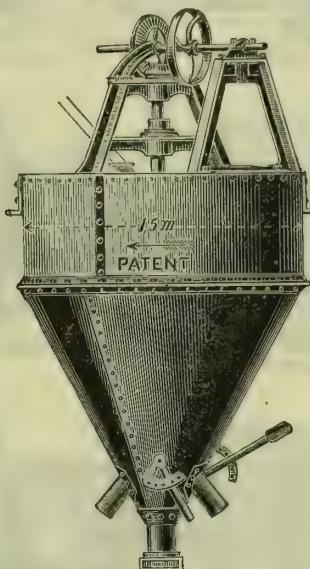
Hanfdrathseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Spezialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5384)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Stauffreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorseibe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

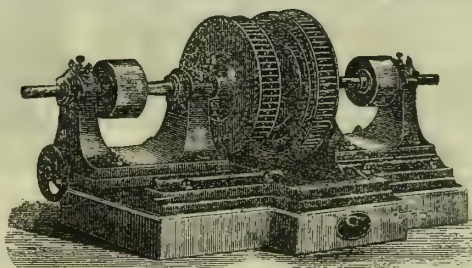
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackemöhlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaren-Fabriken. (5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.



Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen & von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelkippmöhlen Patent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5516)



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (5386)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.

Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.

Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

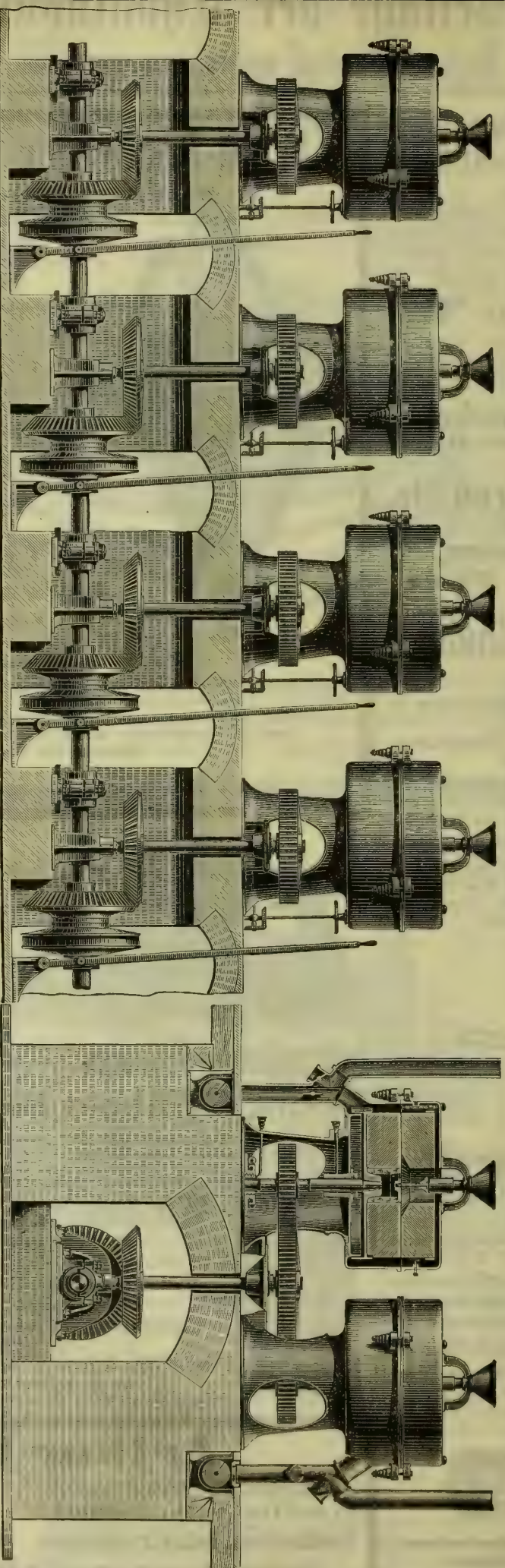
Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (5408)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5427)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen (Deutsches Reichs-Patent), während des Betriebes ein- und ausrückbar. —

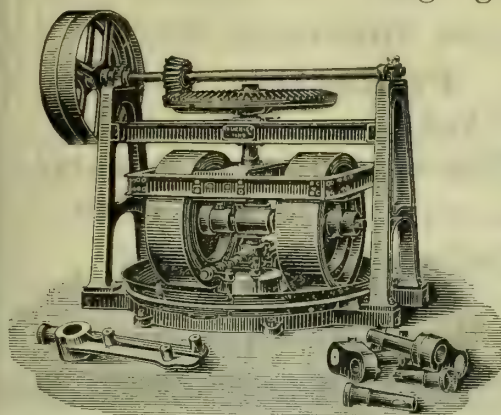
Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

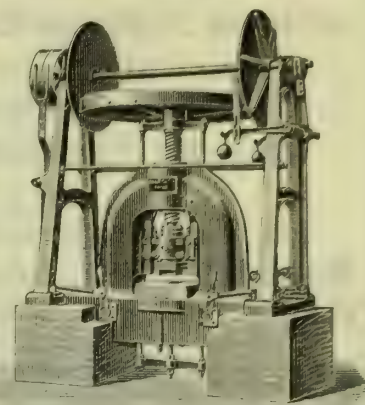


Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegeleienfabriken:

Ziegelmaschinen,

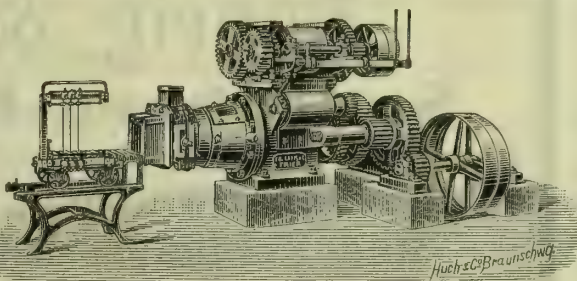
Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegepressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.
Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Kneter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)



Eigene Fabrikation

LOWRIES,

Karren,
(5411)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

**Feld,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.



Heinr. Giesen jr.
Berg.-Gladbach-Rheine
FABRIK
von
Drahtgewebe & Drahtgeflechte
gegründet 1803
Referenzen: Sämmtliche Kgl. Eisenbahn-Directionen Deutschlands.

(5506)

Hamburg, Spaldingstrasse 152. **L. B. Roger.** Breslau, Vorderbleiche 7.
Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.
Specialität: **Steine zum Vermahlen**

von

Cement,
Phosphate,
Emaile,



Thomasschlacke,
Knochen,
Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

Magnet-Apparate zweckentsprechend.

(5432)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.



Façonsteine
aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5388)
Freienwalde a. O.

Bleiglasurerze, Braunstein,
gemahlen und in Stücken.
Prima-Qualitäten. (5430)
Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

Für **Portland-Cementfabriken** empfiehlt **Flusspath** billigst
Heinrich von Stengel, Regensburg. (5431)

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5433)

Auf Grund 20 jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung
von **Fabrikationsschwierigkeiten.**
Materialuntersuchungen, Gutachten.
Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath
in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.
Glasuren, Farben und Engoben pp.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

D. R. - P. No. 50711.

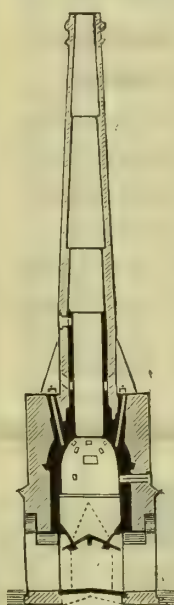
Ununterbrochener
Betrieb. (5415)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für
**Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement-
und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur **Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Ein-
richtungen**, desgleichen zur **Untersuchung von Rohmaterialien** und zum **Umbau**
unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige **technische Rathschläge** werden
bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch **sehr sorgfältige und äusserst kräftige**
Construction aus, die **Lagerstellen** sind gegen **Eindringung von Schmutz** ge-
schützt und sind ferner alle **beweglichen**, dem **Verschleiss** unterworfenen Theile
der Maschinen **ohne grosse Zeitversäumniß** von jedem Arbeiter **leicht** durch
Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch
können Letztere nach vorheriger **Anmeldung besichtigt** werden. (5443)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Plau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten
im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Be-
sichtigung zu gestatten.

* W. Gutsche, Gräs (Posen); * F. Wagner, Aeltern
Hessen; * Louis Jieran, Gardelegen; A. Warendorf, Zolli-
hofen bei Bern; C. Schlump, Wien I, Mayfeldergasse 4;
* Herm. Daries, Plau (Mecklenb.); * Actien-Ziegelei
München, Hildegardstr. 1, München. (5385)



(5389)

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von
echtem Gummi arabicum stellen in erprobter
Qualität dar und bemustern kostenlos (5436)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, **Düren.**
(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Draht-Geflechte
Stachel- und Spalierdraht
liefert **Gustav Pickhardt, Bonn**

(5415)

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. S. Seger.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (5398)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte **reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten**; das Gleiche gilt auch für alle **glasirten Waaren** in **continuirl.** oder
period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch
den Patentinhaber. (5417)

Druck von Funke & Raeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 114.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannick & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

ORENSTEIN & KOPPEL



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.



Fabrikation von

Stahlbahnen,



Zu Kauf und Miethe.
Lowries, Ziegelstein-
wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karriolen für
Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.
Preislisten gratis und franko. (5444)



Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken). (5358)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % "
von 10 " " " 10 % "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zuebisch.

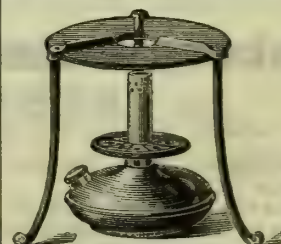
Barthel's Spiritusbrenner

D. R.-P.

vorzüglichster Er-
satz des Bunsen-
brenners. Preis mit
Gestell M. 10.

Benzinbrenner,
D. R.-P.

zur Erzeugung hoh.
Temperaturen, als
Ersatz des Gebläses.
Preis mit Gestell
M. 15. Zahlreiche



Anerkennungsschreiben. Prospekte franko.

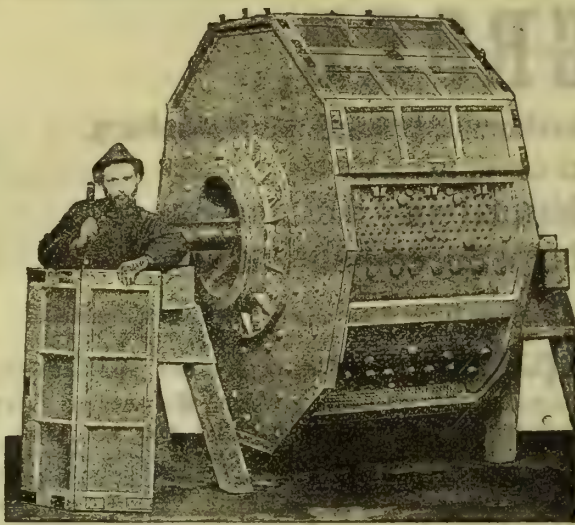
G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden. (5442)

Brenner-Control-Uhren!

H. Ventzke, Berlin, Grüner Weg 9/10.
Prospekte u. vorzügl. Referenzen gratis. (5445)

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgeachtet
und verwerthet durch:
bestehend seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1877.
F. C. GLASER, BERLIN, S.W. Lindenstr. 80.
Telegraph-Adressen
COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN

(5349)



Denisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5500 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt
143 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und
Roman-Cement.
31 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon,
Asphalt, Kalk und Gyps.
152 „ „ „ „ Thonmassschlacke, Phosphaten und
Knochen.
52 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
58 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit,
Glas, Schwefel, Farben, Marmor,
Kohle, Bleiorid, Leim usw.

436 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.
Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.
Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft. (5435)
Einfache Bedienung.
Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugel-
mühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer
stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

— gegründet im Jahre 1854 —

liefert als Specialität sämtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thon-
warenfabriken als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrication als auch ganz besonders für
Verblender, Universal-Abschneideapparate, Mundstücke für jedes Format, Thon-
schneider, stehende wie liegende, Walzwerke mit Hartgusswalzen; Brechwalz-
werke mit Gussstahlzähnen, Steinbrecher, Kugelmühlen von der grössten Leistungs-
fähigkeit, Kollergänge, Siebvorrichtungen, Falzziegelpressen, Pressen
zum Nachpressen von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, Thonröhren-
pressen für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, Drainröhrenpressen für Hand-
und Maschinenbetrieb, Steinelevatoren, Thonelevatoren, Becherelevatoren,
Winden, Kettenförderungen, Fahrstühle, Bremsschalen, Ziegel-
transportwagen, Schlammmaschinen, Transmissionen, Dampf-
maschinen, Vorwärmer, Wasserpumpen. (5438)

➡ Prospective sowie Voranschläge gratis. ➡

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für

Zerkleinerungsmaschinen

für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.

Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge,
Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-,
Transport- und Hebe-Werke, Dampf-
maschinen und Transmissionen, Alles in
vorzüglichen, zweckmässigen

und starken Constructionen.

(5429)

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die keramischen Thonfabrikate.

I. Allgemeine Keramik.

II. Die Thonfabrikate mit ein-
fachen Scherben

oder

Fabrikation der Terrakotten, des Sideroliths,
des Irdengeschirrs, der Bauernmajolika, des
Bunzlauer Geschirrs, des Kochgeschirrs, der
modernen Majolika und der Majolikaöfen,
der Fayence oder italienischen Majolika und
der Fayenceöfen, sowie des Steinzeugs.

Fünfte Auflage

von Dr. K. Wilkens „die Töpferei“,
vollständig neu bearbeitet von

Dr. Wilhelm Schumacher
in Berlin.

Mit einem Atlas
von 9 Tafeln, enth. 99 Abbildungen.
gr. 8. Geh. 10 Mark. (5531)

Vorrätig in allen Buchhandlungen.

Stählerne Karrdielen. StahlschiebKarren.

liefern billigst

Orenstein & Koppel,

Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.

Tempelhofer Ufer 24.

(5448)

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung.

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN

DURCH

B. BAARE
Berlin NW., Luisen-Str. 51.

HERSTELLUNG VOLL-

STÄNDIGER BAHN-

ANLAGEN. PROSPEK-

TE und KOSTENAN-

SCHLÄGE STEHEN

ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. HÖLZ.

LOWRIES

JEDER ART.

LAGER in BERLIN

u. BOCHUM i. W.



ZUNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN

(5374)

Sofort billig abzugeben:
7 Stück Kippwagen, $\frac{1}{2}$ cbm. Inh.,
 500 mm Spur, so gut wie neu,
450 m Gleise auf Stahlschwellen,
 gleichfalls gut erhalten.
 Anfragen unter No. 3316 a bef.
Haasenstein & Vogler A.-G.
 Hannover. (5545)

Eine kräftig gebaute **Ziegelmaschine**
 mit **Walzwerk**, Leistungsfähigkeit 1500 St.
 Normalsteine pro Stunde, sowie **3 St. Drain-**
röhrenpressen mit Zubehör sind billig
 abzugeben. (5544)
Köchling & Varro, Hamm i. W.

Bekanntmachung.
 In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7**
 ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.
 Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues**
 zu erfragen. (5454)

Sege'sche Schmelzkegel
 zur Controlle des Garbrandes in keramischen
 Oefen werden zum Preise von 5 Mk. pro 100 Stk.
 incl. Inlands-Porto unter Nachnahme geliefert
 durch das
Chem. Laboratorium für Thonindustrie
 von
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Das
chemische Laboratorium
 für Thonindustrie
 von
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron
 empfiehlt sich zur Ausführung von che-
 mischen Untersuchungen und praktischen
 Prüfungen für alle Zweige der Thon-
 waaren-Industrie, namentlich auch für die
 Ziegelfabrikation und die Fabrikation
 feuerfester Produkte. Reiche Erfahrungen
 stehen denselben zur Seite.

PATENTE
 aller Länder (5361)
 besorgen und verwerthen
Hugo Knoblauch & Co.
 Königlich vereidete
 Landmesser und Ingenieure.
BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Schieberpapier für Ringöfen,
 leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
 125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)
Mark 14,50 per 50 kg.
 Bei Abnahme von 3 Rollen vergütet 3% und
 bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
 enthält 525 qm.
Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
 Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

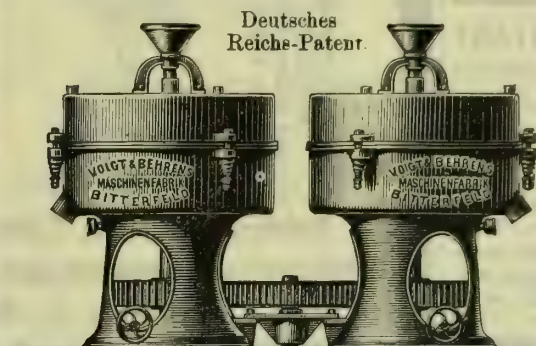
Drehbank-
Stahlschnüre
 als Ersatz für Lederkordel
 fertigt **Gustav Pickhardt, Bonn.** (5492)

Roth- und gelbbrennende
Thone,
 für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
 aus eignen Gruben von 100 kg an (5371)
Emil Gericke & Co.,
 Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Drainröhrenpresse
 neuester Construction, in gutem Zustande, zu
 kaufen gesucht. Offerten mit Preisangabe an
Rudolf Mosse, Königsberg i. Pr.
 sub **A. G. 675** erbeten. (5548)

Eine auf ca. 60 Pferdek. indic. **Dampf-**
maschine, zum Nasspress- oder Ziegel-
 press-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt.,
 incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen
 Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw.
 d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu
Lichtenau in Schl. (5378)

Patent-Unterläufer-Mahlgänge.



Bis Juli 1890 124 Stück
 im Betriebe.

Circa $\frac{1}{4}$ Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungs-
 fähigkeit gegen Oberläufer;
 arbeiten durchaus staubdicht
 und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig
 bis eventuell staubfein die
 härtesten Produkte, als:

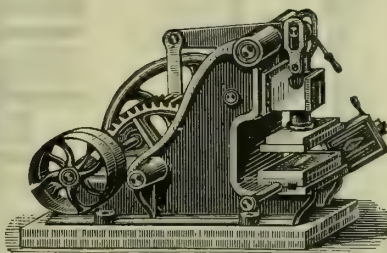
Cement,
Kalkstein, Thon,
Chamotte,
Gyps, Hochofen-
Schlacke,
Porcellan, Quarz,
Schwerspath,
Farben, Getreide,
Eisenstein, Holz-
stoff etc. etc.

Bei kompletten Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5454)

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten
 Systemen und solidester Bauart zur billigen
 Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohlziegeln**,
feuerfesten Steinen, **Drainröhren**, **Trottoir-**
und Flurplatten, **Dachziegeln**, **französischen**
Falzdachziegeln, **Kalk- und Cement-Steinen**
 etc. etc. (5356)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede (5396)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-**
walzwerke, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**,
Falzziegelpressen, **Thonförderungen** verschiedener
 Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung**
 von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfeilt seine seit vielen Jahren bewährten

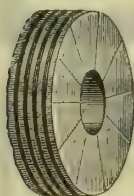
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb). Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)

Selten reinen rothbrennenden Thon für Terracotten, Engoben, Figuren u. s. w. versendet billig und aus eigenen Gruben in grossen und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zäh und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (5352) Otto Behrle in Renchen, Baden. Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Versandt auch direkt von den Brüchen.

Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl-gurte von garantirter Tragfähigkeit. Treibriemen von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar. Draht- u. Hanfseile zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, Abschneidedraht bester Qualität zu billigen Preisen liefert von vorzüglichem Material billigt die Selbstfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

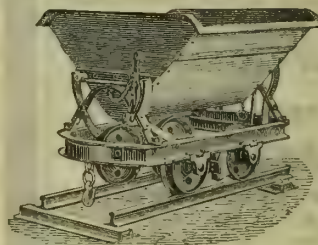
Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Leistungsfähigste, streng reelle Specialfabrik für Ziegelei- u. Feld-Eisenbahnen,

normal- und schmalspurig, ganze Anlagen und Einzeltheile.

Specialität seit 1863.

Zweckentsprechende Construction. Grösste Dauerhaftigkeit. Mässige Preise.



Besten und preiswürdigsten Kippwagen der Welt. Patent Neitsch.

Geleise, Schienen, Schwellen, Weichen, Schiebebühnen, Drehscheiben, Geleisewagen, Radsätze, Räder, stählerne Karriadielen, — eiserne Schiebekarren.

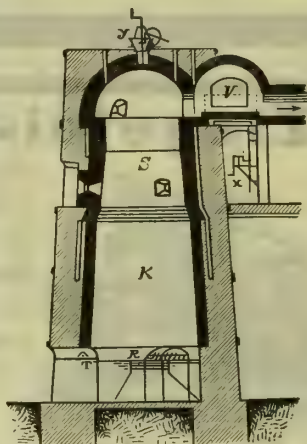
Aufzug- und Bremsberg-Bahnen.

Nur unbedingt preiswürdige Fabrikate aus bestem Material, von anerkannt vorzüglicher Ausführung. und

erreichbar höchstem wirklichen Gebrauchswerthe.

Nachdem kürzlich meine Fabrik auf das Doppelte vergrössert ist, kann ich selbst die umfassendsten Lieferungen sofort vom Lager oder doch in kürzester Frist erledigen. (5512)

Otto Neitsch, Halle (Saale).



Continuirlicher Schachtofen zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franco durch

Ernst Hotop, (5425)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5387)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst. Anlagen für Hartzerkleinerung. (5510)

Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubbänger, Dampfkräne etc.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 M. Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegen Prospekte von E. Hotop in Berlin, Grusonwerk in Magdeburg-Buckau und M. Orenstein in Berlin bei.

Inhalt. Erfordert die Blitzgefahr für die Schornsteine isolirt stehender Ringöfen-Ziegeleien besondere Schutzvorkehrungen? — Trockentasten von Albert Schaaf. — Brief- und Fragetasten. — Allerlei. (Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. Kautschuklager im Gouvernement Jekaterinow. Terracotten von Myrina. Dinasbricks in Glasofen-tappen.) — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialien-Preise. — Anzeigen.

Erfordert die Blitzgefahr für die Schornsteine isolirt stehender Ringöfen-Ziegeleien besondere Schutzvorkehrungen?

Daß hohe Fabrikschornsteine, zumal wenn solche in freier Gegend vereinzelt dastehen, dem Blitz ein geeignetes Angriffsobject bieten, ist eine längst erwiesene Thatsache.

Zur Beantwortung der Frage nun, inwieweit die Schornsteine der Ringöfen zu diesen „geeigneten Angriffsobjecten“ zu rechnen sind, liefert ein wissenschaftliches Gutachten, welches auf Ersuchen der Ziegelei-Berufsgenossenschaft von autoritativer Stelle anlässlich eines bei der genannten Berufsgenossenschaft erhobenen Entschädigungsanspruches abgegeben worden ist, einen interessanten Beitrag. Dem Entschädigungsanspruch lag folgender Unfall zu Grunde.

Der Zieglermeister Z. befand sich während eines schweren Gewitters in Erfüllung seiner dienstlichen Obliegenheiten auf dem Ringofen in der Nähe des Schornsteins und wurde hier von einem Blitzstrahl getödtet.

Bei der Behandlung des Entschädigungsanspruches war nun im Hinblick auf den Bescheid 736, Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamtes 1889, Seite 351 u. a., zunächst die Frage zu erörtern, ob die Betriebsthätigkeit, bei welcher der Zieglermeister vom Blitz getroffen wurde, mit einer über das Maß des gewöhnlichen Lebens hinausgehenden Blitzgefahr verbunden war. Denn nach einem anderweiten Bescheide (Amtliche Nachrichten 1888, Seite 326, Ziffer 602) vermag der Umstand an sich, daß ein Arbeiter „im Betriebe“ eine Verletzung durch Blitzschlag erleidet, den Entschädigungsanspruch noch nicht ohne Weiteres zu begründen.

Folgen wir nunmehr den Ausführungen des wissenschaftlichen Sachverständigen, die wir im Auszug hier wiedergeben:

Auf Grund der erfolgten Erhebungen ist die Thatsache als feststehend zu erachten, daß der Zieglermeister Z. am 5. August 1889 Abends 10¹/₂ Uhr bei einem stattgehabten Gewitter auf dem Dache des dem Ziegeleibesitzer R. Z. gehörigen Ringofens in der Nähe des Schornsteins durch einen Blitzschlag getödtet wurde.

Darnach hat sich mein Gutachten ausschließlich auf die Fragen zu erstrecken:

1. ob ein Ringofen an sich eine Vergrößerung der gemeinen Blitzgefahr bewirkt;
2. ob die Blitzgefahr für einen auf dem Ringofen, besonders in der Nähe des Schornsteins befindlichen Menschen eine über das gewöhnliche Maß vergrößerte ist;
3. ob in dem vorliegenden Falle aus der Situation besondere, die Blitzgefahr erhöhende Momente hervorgehen.

Zu Frage 1. Sowohl die heutzutage geltenden wissenschaftlichen Anschauungen über das Wesen und die Wirkungsweise der atmosphärischen Electricität, als auch eine äußerst umfangreiche Kasuistik lassen folgende Sätze als unzweifelhaft feststehend erscheinen:

a) Die disruptive Entladung der atmosphärischen Electricität, der Blitz, erfolgt vorzugsweise nach solchen Gegenständen der Erdoberfläche, welche über ihre Umgebung hinausragen; ganz besonders aber dann, wenn dieselben auf eine weitere Entfernung hin die höchsten Punkte darstellen.

Die Beweise hierfür befinden sich in allen statistischen Zusammenstellungen über Blitzschäden. Hellmann giebt in seinen „Beiträgen zur Statistik der Blitzschläge in Deutschland“ (Zeitschrift des Königlichen Statistischen Bureaus 1886, S. 177) folgende Verhältniszahlen:

Auf eine Million Gebäude entfallen in Deutschland im Jahre durchschnittlich Blitzschläge:

- 163 auf gewöhnliche Gebäude mit harter Dachung,
- 6277 auf Kirchen und Glockenthürme,
- 8524 auf Windmühlen,
- 306 auf Fabriken.

In diesen Zahlen sind Baulichkeiten in Stadt- und Landbezirken enthalten. Viel größer aber wird der Procentsatz, wenn man die Landbezirke gesondert betrachtet.

Nach demselben Autor verhält sich die Zahl der in zerstreut liegenden Landgemeinden vorkommenden Blitzschläge zu den Stadtgemeinden betreffenden wie 5 : 1.

Da nun Ziegeleien vorwiegend in Landbezirken sich befinden, ist die entsprechende größere Blitzgefahr dieser in Betracht zu ziehen.

Ziegeleien pflegen vorzugsweise in Niederungen angelegt zu werden, da der zum Betriebe nöthige Thon vornehmlich in Niederungen vorkommt.

Die bei dem Ringofenbetriebe üblichen Schornsteine haben meist eine Höhe von 20 bis 25 m, überragen also in ebenen Gegenden die meisten anderen Gegenstände um ein Beträchtliches. In den häufigsten Fällen werden sie auf weite Entfernungen hin die höchsten Punkte darstellen und sind sie daher unzweifel-

haft den Blitzschlägen ganz erheblich mehr ausgesetzt, als andere Gebäude.

Der Schornstein eines Ringofens befindet sich meist in oder nahe der Mitte eines größeren Unterbaues, des eigentlichen Brennofens.

Nach den zur Zeit geltenden Anschauungen bewirkt eine elektrisch geladene Wolke eine Vertheilung der Electricitäten in den Gegenständen der Erdoberfläche in der Weise, daß die gleichnamige abgestoßen, die ungleichnamige aber in den der Wolke nächsten Theilen angehäuft wird; hier findet unter günstigen Bedingungen ein theilweiser Austausch zwischen beiden Electricitäten statt.

Hat ein Gebäude eine größere Anzahl von vorspringenden Spitzen, so wird diese Ausgleiche eine geringere Spannung in den einzelnen Spitzen erzeugen, als wenn die gesammte Electricitätsmenge eines größeren Gegenstandes in einer Spitze sich anhäufen muß. Je größer ferner die Masse des mit einer einzigen Spitze versehenen Gegenstandes ist, um so größer wird im Allgemeinen die Anhäufung der Electricität, also auch die elektrische Spannung werden.

Ist ferner der Gegenstand selbst ein verhältnißmäßig guter Leiter der Electricität und steht er in ausgedehnter leitender Verbindung mit dem Erdboden, so wird die vorhandene höchste Spitze alle in einer großen Bodenmasse vorhandene Electricität in sich anhäufen, daher eine abnorm hohe Spannung erzeugen, welche zur Entstehung eines Spannungsausgleichs in Gestalt eines Blitzes direct Veranlassung geben kann.

b) Die Blitzgefahr ist von dem Untergrunde abhängig.

Hellmann giebt in seiner citirten Abhandlung an, daß Kalkboden eine Blitzgefahr von 0,3, Keupermergel 0,5, Thonboden 1,8, Sandboden 2,5 und Lehm Boden von 6,1 habe.

Nach Neumann (die Ziegelfabrikation, Weimar 1874) ist es vornehmlich der fette Lehm und der Letten, welcher als Material zur Ziegelwaare verwendet wird. Der rationelle Ziegeleibetrieb verlangt eine möglichst geringe Entfernung zwischen den abzubauenen Thonlagern und dem Brennofen. Letzterer wird daher in vielen Fällen auf dem für eine höhere Blitzgefahr charakteristischen Lehm Boden liegen.

Zusammenhängende Thon- und Lehm Lager verhindern das Einsickern der atmosphärischen Niederschläge in größere Tiefen. Gemeinhin wird deshalb in solchen Gegenden das „Grundwasser“ einen hohen Stand haben. Besonders wichtig aber erscheint die Thatsache, daß bei hochliegenden Thonlagern die das Niederschlagswasser festhaltende obere Erdschicht eine verhältnißmäßig geringe Mächtigkeit besitzt, indem die undurchlässige, deshalb trockene Thon- oder Lehmschicht sie von den zusammenhängenden Massen des eigentlichen „Grundwassers“ trennt.

Bei dem Ausgleichsvorgange, wie er bei elektrischen Entladungen stattfindet, ist aber die Erreichung der zusammenhängenden Grundwassermassen von großer Wichtigkeit. Sind dieselben von zu geringer Mächtigkeit, so erhöht sich die zerstörende Wirkung der Blitzschläge.

c) Wasserdampfreiche Luft ist ein besserer Leiter der Electricität, als trockene.

Bei dem Proceß des Ziegelbrennens wird fortgesetzt eine große Menge Wassers aus den Steinen ausgetrieben. Der Ringofenbetrieb, welcher eine möglichst vollkommene Verbrennung der Brennmaterialien zur Voraussetzung hat, zerlegt dieselben beinahe vollständig in ihre Endproducte: Kohlen säure und Wasser.

Die im Schornstein entweichenden Verbrennungsproducte bestehen daher zu einem großen Theile aus Wasserdampf, dessen elektrische Leitungsfähigkeit eine erheblich größere ist, als die der trockenen Luft. Ein mit wasserdampfreichem Gasgemenge erfüllter Schornstein wird deshalb ohne Zweifel dem Blitze eine bessere Leitung zum Erdboden und Grundwasser darbieten als die umgebende atmosphärische Luft.

Alle unter a, b und c aufgeführten Punkte führen daher zu dem Schluß, daß im Allgemeinen jeder Ringofen in Folge seiner Lage, seiner Form, seines Untergrundes und seiner elektrischen Leitungsfähigkeit einer erhöhten Blitzgefahr ausgesetzt ist.

Dieselbe würde ohne Zweifel die obligatorische Anbringung eines Blizableiters erheischen.

Erörtern wir nun die zweite unserer eingangs gestellten Fragen, ob die Blitzgefahr für einen auf dem Ringofen in der

Nähe des Schornsteins befindlichen Menschen als eine vergrößerte zu erachten sei.

Nach dem unter 1a Ausgeführten ist einleuchtend, daß ein Mensch, welcher sich selbst zum höchsten Punkte auf weitere Entfernung macht, indem er sich auf das Dach eines höheren Gebäudes begiebt, einer erhöhten Blizgefahr sich unterzieht.

Befindet sich derselbe indeß innerhalb des sogenannten „Schutzkreises“ eines höheren Gegenstandes, so ist die Gefahr, direct von einem Blize getroffen zu werden, erheblich verringert.

Die Gefahr wächst jedoch ganz bedeutend, wenn sich ein Mensch in einer derartig kurzen Entfernung von einem relativ schlecht leitenden höheren Körper befindet, daß ein Abspringen oder eine „Seiten-Entladung“ des Blitzes nach ihm hin stattfinden kann. Trocknes Mauerwerk ist aber ein viel schlechterer Leiter der Electricität, als der wasserreiche menschliche Körper. Es ist deshalb die Gefahr, von einer Seitenentladung getroffen zu werden, ohne Zweifel dort als sehr groß zu bezeichnen, wo ein selbst eminent blizgefährdeter, dabei aber relativ schlecht leitender Körper in der Nähe eines erheblich besseren Leiters sich befindet.

Mit voller Sicherheit läßt sich deshalb die zweite Frage dahin beantworten, daß

der Zieglermeister J. durch seinen durch den Ringofenbetrieb unweigerlich geforderten (s. Neumann S. 271) Aufenthalt auf dem Ringofen in der Nähe des Schornsteins einer ganz erheblich größeren Blizgefahr ausgesetzt war, als wenn er, wie bei den meisten andern Gewerben möglich und üblich, Schutz vor dem Gewitter in einem Gebäude hätte suchen können.

Der Beantwortung der Frage 3 lag ein bei den Akten befindlicher Lageplan zu Grunde. Aus demselben ergibt sich, daß der Ringofen der hier in Rede stehenden Ziegelei hart am Ufer eines 16 qkm großen Sees, und zwar nur 3 m über dessen Spiegel liegt. In dem vom Seeufer nur allmählich ansteigenden, nach den Seiten aber gleich hohen Gelände waren die beiden Schornsteine des Ringofens und des Maschinenhauses auf weite Entfernung hin die höchsten, daher blizgefährdetsten Punkte. Nicht ohne Bedeutung ist hierbei die Nachbarschaft des großen Sees in doppelter Beziehung. Erstens kommt dessen gewaltige Fläche von 16 qkm bei der Beurtheilung derjenigen Fläche mit in Frage, deren höchsten Punkt der fragliche Schornstein bildete; zweitens aber ist anzunehmen, daß der Stand des Grundwassers in dem Untergrunde des Ringofens in Folge der Nähe des nur wenig tiefer gelegenen Sees ein sehr hoher ist, sodaß die Fundamente des Ringofens mit dem Grundwasser und dem See einen kaum unterbrochenen Leiter der Electricität bilden müssen.

Wir sahen deshalb auch den Blitzschlag in den um einige Meter niedrigeren, aber dem See und dem Grundwasser näheren Schornsteine des Ringofens, und nicht in den auf trockenerem Untergrunde stehenden Maschinenhaus-Schornstein eintreten.

Grade aber die für einen Blitzschlag außerordentlich günstigen Verhältnisse geben für die Schutzkraft eines rationell angelegten, in das Grundwasser, oder in den See selbst geführten Blizableiters die allgünstigsten Bedingungen, so daß ich nicht anstehe zu erklären, daß die Beschädigung des Ringofens und der Tod des Zieglermeisters J. durch Anlage eines guten Blizableiters mit großer Wahrscheinlichkeit hätten vermieden werden können.

* * *

Nach den vorstehenden Ausführungen eines competenten Gelehrten dürfte es keinem Zweifel mehr unterliegen, daß durch Anbringung rationell angelegter Blizableiter die Blizgefährlichkeit der Ringofenziegeleien, welche unzweifelhaft als eine erhöhte zu bezeichnen ist, vermindert werden kann und vermindert werden muß. Möchten die zuständigen Organe unserer Berufsgenossenschaft, für welche die Frage von weittragender Bedeutung ist, nicht verabsäumen, durch die weitere Behandlung der Angelegenheit in der angedeuteten Richtung zu einer möglichst vollständigen Sicherung der Betriebsstätten unseres Gewerbes den dankenswerthen Anstoß zu geben.

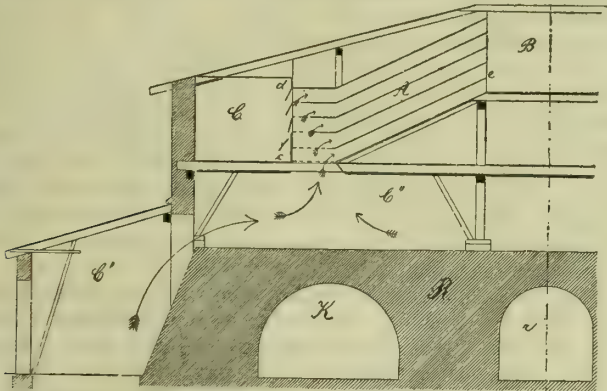
B.

Trockenkasten von Albert Schaaf

in Halle a. S.

Herr Schaaf in Halle a. S. hat sich eine Trockeneinrichtung patentiren lassen (D. R. P. 54 246) deren Einrichtung an der Hand der beistehenden Skizze dem Leser verständlich werden wird. Wir entnehmen der Patentbeschreibung Folgendes:

Auf der Zeichnung ist A der eigentliche Trockenraum in Gestalt eines gegen die abkühlende Außenluft durch schlechte Wärmeleiter gut geschützten Kastens, B der Gang, von welchem



aus das Trockengut in diesen Kasten A eingebracht wird, C ein anderer Gang, welcher für die Austragung der getrockneten Waare und für den Zutritt frischer Trockenluft dient; ein Schornstein führt die verbrauchte Luft ab. Unter Umständen kann an dessen Stelle auch ein Luftsauger irgend welcher anderen Einrichtung treten. Der Kasten A ist nach B in der oberen Stirnfläche, nach C in der unteren Stirnfläche offen. Seine Länge richtet sich nach den Eigenschaften des zu trocknenden Materials und nach der verfügbaren Wärmemenge.

Die Ausdehnung des ganzen Kastens ist unbegrenzt und kann sich sowohl geradlinig beliebig lang ausdehnen, als auch in gekrümmter Linie um einen Brennofen (Ringofen) herumziehen. Die Sohle des Kastens geht an ihrem unteren Ende in sanftem Bogen aus der schiefen Ebene in eine horizontale über.

Der ganze Kasten A ist außerdem durch Lagebretter in einzelne schlauchartige Partien getheilt, welche die gleiche Neigung und eine ähnliche Ueberführung in die Horizontale haben, wie die Kastensohle, und ihre Unterstützung und Versteifung durch verticale Wände erhalten. Auf diese Weise werden lauter einzelne Schlöte, Zellen oder Lutten gebildet, deren Querschnitt möglichst nahe den Abmessungen der zu trocknenden Stücke entspricht.

Die verticalen Wände tragen an feststehenden Leisten die Lagebretter. Außerdem sitzen aber noch eine größere Anzahl solcher Leisten an den verticalen Wänden. Auf diese Leisten, welche die eigentlichen Rutschbahnen für das Trockengut bilden, werden Tafeln oder Bretter gelegt, welche direct die zu trocknenden Stücke aufnehmen.

Am unteren Ende des Kastens A ist der Uebergang der Sohle sowie der Lagebretter in die Horizontale so gestaltet, daß Raum für Anlage von Wärmequellen gewonnen wird. Als solche können — und werden in den meisten Fällen — Rohre dienen, durch welche directer oder Rückdampf, heiße Gase, heißes Wasser u. s. w. sich bewegen.

Um eine gute Vertheilung der hier ausgestrahlten Wärme und der dadurch erwärmten Luft zu erzielen, werden die unteren Waarenpartien nicht bis ganz an die Stirnwand vortreten gelassen.

Soll eine andere, nicht derart gut theilbare Wärmequelle, z. B. die an den Wänden eines Brennofens erwärmte Luft, zur Trocknung der Waare verwendet werden, so ist die Einrichtung nach der Skizze zu machen. Hier stellt R einen Ringofen mit dem Rauchjammser r und einer Kammerreihe K dar. A ist auch hier der Trockenkasten, B der Raum, von dem aus die Eintragung des Trockengutes erfolgt, welches als getrocknete Waare bei c d in den Raum C ausgetragen wird. Die an den Wänden des Ringofens sich erwärmende Luft bewegt sich in den Räumen C' C'' nach Richtung der Pfeile, gelangt aber nicht nach C, sondern durch die in ihrem unteren horizontalen Theil durchlöchernte Sohle a e in den Kasten A. Um auch hier eine richtige Vertheilung der Trockenluft herbeizuführen, sind die

Lagebretter e f in ihrem unteren Theil durchlöchert bezw. aus Latten oder Stäben hergestellt, und zwar mit nach oben abnehmendem Durchgangsquerschnitt. Selbstverständlich müssen alle jene Räume, durch welche der Strom der Trockenluft nicht zu gehen hat, und aus welchen kalte Luft eintreten würde, vom Kasten A gut abgesperrt sein. Auch die Austragsöffnung c d ist durch Klappen, Thüren oder Schieber zu schließen, welche nur so weit als nöthig geöffnet werden.

Oberhalb B befindet sich auch hier der Schornstein oder ein anderer Zugerzeuger.

Um den die einzelnen Zellen oder Schlöte durchziehenden Luftstrom derart zu stauen und zu lenken, daß er alle, auch die der eigentlichen Strömung abgewendeten Seiten jedes einzelnen Stückes Trockengutes bestreichen muß, dienen Streifen irgend eines geeigneten Stoffes, am besten eines Gewebes, welche, vorhangartig herabhängend, an der Unterseite der einzelnen Tafeln befestigt sind, und mittelst einer kleinen Schnur (Bindfaden) etwas aufgezogen oder ganz niedergelassen werden können, je nachdem es die Höhe der auf der nächst darunter befindlichen Tafel aufgestellten Gegenstände erfordert. Die Stellung des Vorhanges erfolgt vor Einbringung der Tafel in den Kasten A. Ebenso werden an den festen Lagebrettern ähnliche Vorhänge angebracht. Die Regulirung dieser Vorhänge erfolgt durch stärkere Schnüre, welche von unten bis oben an der Unterseite des Lagebrettes fortlaufen bis in den Eintragsraum B, von wo aus ihre Bedienung — Anziehen oder Loslassen — erfolgt.

Die vorstehend beschriebene Einrichtung hat den Zweck, nicht nur die zu trocknende Waare ohne Aufwendung von Arbeitsleistung der erwärmten Luft entgegenzuführen, sondern auch diese letztere in Ströme von geringem Querschnitt, namentlich geringer Höhenabmessung zu theilen und auf leichte Weise die Vertheilung während des Betriebes zu regeln, so daß eine Trennung der warmen und trockenen Luftpartien innerhalb der einzelnen Luftkanäle nicht möglich ist, und jedes Stück Waare von einem Luftstrom, dessen Eigenschaften eben mit jenen des Stückes selbst in richtigem Verhältniß stehen, allseitig umspült wird.

Während ferner bei der Bewegung heißer Luft in einem ungetheilten größeren Raum fortwährende Ausstrahlung von Wärme aus den Wänden dieses Raumes stattfindet, und die Bewegung der Luft in dem Raum selbst dahin wirkt, daß stets neue Theile der Luftmenge mit den Wänden in Berührung kommen, findet bei der Anordnung von neben-, unter- und übereinander liegenden Zellen oder Schlöten eine Ausstrahlung nur an der gegen das Dach belegenen Seite statt, welche gut geschützt werden kann. Die in Ströme von geringem Querschnitt zertheilte Luftmenge giebt ihre Wärme sehr vollständig an das Trockengut ab, Verluste finden so gut wie nicht statt, und können die kleinsten Wärmemengen benutzt werden, wodurch erreicht wird, daß man mit den überflüssigen Wärmemengen ohne Hinzuziehung von besonderen Heizungen u. s. w. auch bei ungünstiger Witterung und Winterkälte ausreicht.

Patent-Ansprüche:

1. Eine Trockeneinrichtung, bestehend aus über-, unter- und nebeneinander angeordneten, von einander durch Lagebretter und Seitenwände getrennten Zellen, deren im Ganzen gegen den Horizont geneigte Lage am unteren Ende in eine horizontale übergeführt ist, und in welchen sich das Trockengut gleitend abwärts, die Trockenluft demselben entgegen nach aufwärts bewegt.

2. Bei der durch den Anspruch 1 gekennzeichneten Einrichtung die Anbringung von Gleitleisten an den Seitenwänden der Zellen oder Schlöte, auf welchen die zur Aufnahme der zu trocknenden Gegenstände dienenden Bretter gleichmäßig nach abwärts gleiten und die Zellen in Unterabtheilungen zertheilen.

3. Bei der durch den Anspruch 1 gekennzeichneten Einrichtung die Anbringung von Wärmequellen in Zwischenräumen, welche durch verschiedenartige Krümmung der unteren Zellenbegrenzungen einerseits und der Gleitleisten andererseits gewonnen werden.

4. Bei der durch Anspruch 1 gekennzeichneten Einrichtung die Vertheilung der von einer unterhalb liegenden Wärmequelle aufsteigenden Trockenluft in die einzelnen Zellen oder Schlöte mittelst Durchlöcherung der Lagebretter oder Zwischenböden.

5. Die Anbringung von beweglichen Verhängungen in den durch Anspruch 1 hervorgehobenen Zellen oder Schlöten zur Hemmung und Leitung der Trockenluftströmung.

Allerlei.

Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. (Nach den neuesten Zeitschriften und Sammlungen.)

Die negatorische Klage ist bei der Schutzmarke wie bei der patentirten Erfindung auch unabhängig von der Verschuldung des Störenden zulässig, auch wenn die Störung im Auslande vorkam. Die Berechtigung, die Waare mit Firma und Namen zu bezeichnen, umfaßt das ganze Abfahgebiet, auch das im Auslande. U. R.-G. v. 14. Nov. 1889, Bolze 9, S. 48.

Ueber den Begriff „Freizeichen“ im Sinne des § 10, Abs. 2 des Markenschutzgesetzes vom 30. Nov. 1874 spricht sich das Urtheil des I. Straffenats des Reichsgerichts vom 24. Februar d. J. folgendermaßen aus: „Die Motive besagen zur Erläuterung dieses Begriffs: Noch gegenwärtig werden vielfach Waaren mit Zeichen versehen, welche von Alters her für diese Waaren im Gebrauch sich befunden, eine weitere Bedeutung zur Zeit aber nicht mehr besitzen. Bei anderen Waaren sind Zeichen allgemein üblich, welche hergebrachtermaßen bestimmte Qualitäts- und Größenverhältnisse bekunden. Endlich giebt es noch Zeichen, welche die Herkunft der Waaren aus einem bestimmten Orte oder Bezirke kenntlich machen und demgemäß nur von den dortigen Gewerbetreibenden gebraucht werden. Der auf solchen meist alterthümlichen Observanzen beruhende Gemeingebrauch gewisser Zeichen soll zu Gunsten der Interessen einzelner Gewerbetreibenden keine Störung erleiden. Das Gesetz schließt die Möglichkeit des Erwerbs solcher Zeichen aus. Beispiele solcher Freizeichen sind: das Mühlrad auf Mehlsäcken, der Zirkel auf Erzeugnissen der Zirkelschmiede, Schlägel und Eisen bei Eisenwaaren, der Kelch bei Glaswaaren, die Flachrose der Bielefelder Leinwandfabriken. Die Absicht des Gesetzgebers war hiernach, dafür zu sorgen, daß solche Zeichen, welche bisher nicht als Zeichen eines bestimmten Gewerbetreibenden dienten, sondern von ganzen Klassen Gewerbetreibender gebraucht wurden,

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

In Nr. 44 der „Thonindustrie-Zeitung“ haben wir im Briefkasten eine Zuschrift des Herrn Deponte in Bauernwiz zum Abdruck gebracht, in der derselbe über die in einem von ihm erbauten Heilmann'schen Ofen erzielten Resultate Bericht erstattet und das theilhaftige Publikum einladet, sich von der Wahrheit des Berichts bei ihm an Ort und Stelle zu unterrichten. Zu unserem peinlichen Erstaunen erhalten wir nunmehr folgende Zuschrift:

An die Redaction der „Thonindustrie-Zeitung“!

Zur Heilmann'schen Ofenfrage bitte ich Folgendes im öffentlichen Interesse in Ihre geschätzte Zeitung aufzunehmen.

Als Bau-Unternehmer für Ringofenbau jeder Art bin ich gegenwärtig hier in Rybnik mit der Anlage und Ausführung eines Ringofens für den Ziegeleibesitzer Herrn Dufek beschäftigt. Herrn Dufek war von befreundeter Seite die Nr. 44 Ihrer Zeitung zugegangen, welche die Deponte'sche öffentliche Einladung enthält, deren Inhalt Herrn Dufek und mir überaus günstig erschien.

Weil nun der hiesige Bau erst begonnen hatte, so beschloßen wir, daß ich den Deponte'schen Ofen umgehend besichtigen solle, um möglichenfalls das Heilmann'sche System noch anzuwenden. Ich reiste nun am 7. d. M. nach Bauernwiz und wurde von Herrn Deponte sehr freundlich aufgenommen. Zur Legitimation hatte ich Nr. 44 der „Thonindustrie-Zeitung“ zu mir gesteckt, Herr Deponte zeigte mir auch die Heilmann'sche Bauzeichnung und erklärte dieselbe.

Der Deponte'sche Ofen hat demnach 16 Abtheilungen à 2 m breit, ca. 3 m lang und 2,7 m hoch. Die Rauchgase werden nicht auf die gewöhnliche Hoffmann'sche Art durch einen seitlich offenen Rauchfuchs, sondern genau nach dem mir bekannten Dannenberg'schen System — nach welchem System ich bereits Ringöfen baute — durch Sohlöcher und durch einen unter der Ofensohle liegenden mit Stichkanälen versehenen Querkanal nach dem Rauchsammler geführt. Quer über dem Ofengewölbe sind ebenfalls Kanäle, welche durch Stichkanäle mit den Heizlöchern in Verbindung stehen, ebenso wie beim Dannenberg'schen System angebracht. Verschieden ist nur der Schmauchkanal, welcher beim Dannenberg'schen Ofen an der Außenseite und beim Heilmann'schen im Mittelofen liegt.

Zu einer Kammer ist beim Deponte'schen Ofen eine Unterfeuerung gezeichnet und angelegt, welche nach Angabe des Besitzers die Gasfeuerung sein soll, aber nur alle Jahre einmal zum Anfeuern des Ofens benutzt wird.

Ich fand diese Gasfeuerung nach außen mit Bohlen bedeckt, und war dieselbe außer Betrieb. Der Ofen wurde wie jeder gewöhnliche andere Ringofen in einfacher und bekannter Weise von oben befeuert. Die mir von Herrn Deponte nur zum Theil gezeigten Mauerziegel sind durchaus ungleichmäßig, theils zu scharf, theils zu schwach gebrannt und sind meistens mit weißem Schmauchschlag behaftet und rissig. Zeitwärts stand ein großer Posten Ziegel, welche durchweg verschmolzen waren, die mir aber nicht officiell gezeigt wurden.

Ich war demzufolge über mein Reiseergebnis arg getäuscht und mehr empört, als befriedigt, und frug ich Herrn Deponte, auf Nr. 44 der „Thonindustrie-Zeitung“ übergehend, wie es sich denn eigentlich mit seiner Veröffentlichung verhalte, denn der Inhalt des Briefes deckt sich doch mit dem hier Gezeigten durchaus nicht. Herr Deponte erwiderte, daß er das betreffende Referat nicht gelesen habe, und auf meine weitere Frage, ob er denn dasselbe nicht selbst verfaßt habe und einsetzen ließ, wurde er sehr verlegen und erwiderte kurz, er sei hierzu von einem Herrn Professor aufgefordert, und brach dann dieses Gespräch ab.

Ich hat dann noch um Auskunft bezüglich des Kohlenverbrauchs und behauptete, daß es unmöglich sei, mit einer halben Tonne Kohle das Tausend Mauerziegel garr zu brennen. Herr Deponte sagte mir, daß er allerdings nur beste Kohlen verwende, von geringeren Kohlen seien auch 4 Centner nöthig. Bezüglich meiner Frage, ob auch wirklich täglich 2 bis 3 Kammern gebrannt worden seien, wurde mir der Bescheid, daß 3 Kammern einmal ein Zufall gewesen sei, sonst brenne er beim Einsetzen trockener Waare nur bis 2 Kammern täglich. Ob aber auch dieses der Fall sein wird — wenngleich 6 lfd. m Feuerlänge täglich nichts Außergewöhnliches ist — möchte ich nach dem Gesehenen sehr stark bezweifeln und noch mehr, daß Herr Deponte die Aufforderung zum Besuch seiner Ziegelei in Nr. 44 der „Thonindustrie-Zeitung“ selbst abgefaßt hat.

Leider war es mir nicht möglich, auf der Ziegelei selbst etwas Näheres über die Leistung des Ofens von unparteiischer Seite zu erfahren, weil mir Herr Deponte nicht von der Seite ging. Dagegen wurde mir von dortigen Fachleuten in einem Hotel, wo Herr Heilmann kurze Zeit vorher 4 Tage lang gewohnt hat, mitgetheilt, daß die Brennergebnisse bisher geringe gewesen seien, und Herr Deponte dieserhalb überall um Rath gefragt, auch einen Brenner von einem Nachbarofen nach Dannenberg's System engagirt und Herrn Heilmann nach dort gefordert hätte, um Rath zu schaffen.

Nach meiner Ueberzeugung und meinem Urtheil ist der Deponte'sche Ringofen bis auf die Anlage des nach innen verlegten Schmauchkanals und der Kofffeuerung unter einer Kammer genau nach Dannenberg'schem System, aber im Mauerwerk so flapperig ausgeführt, daß binnen kurzer Zeit große Reparaturen unausbleiblich sind.

Wie es dennoch die Urheber der Deponte'schen Veröffentlichung wagen können, das interessirte Publikum derartig zu mystificiren, kann ich nicht begreifen, und jeder Fachmann, welcher sich hierüber informieren will, wird mir beipflichten.

Rybnik, den 11. November 1890.

H. Leder,
Bau-Unternehmer.

Herr Deponte wird hiermit um Aufklärung ersucht.

Red. der Thonindustrie-Zeitung.

* * *

Welche Erfahrungen liegen vor über die Wetterbeständigkeit und Dauerhaftigkeit der mit siedendem Theer getränkten Ziegel und Dachziegel, namentlich der Falzziegel?

Herrn L. in H. Man hat vielfach geglaubt, schwach gebrannte und darum nicht wetterfeste Ziegel und Dachziegel dadurch verbessern zu können, daß man dieselben mit Theer tränke, um das Wasser nicht in dieselben eindringen zu lassen, hat aber damit im Allgemeinen sehr schlechte Erfahrungen gemacht. Solche Ziegel verhalten sich wesentlich ebenso, wie die mit einer leichtflüssigen Bleiglasur versehenen. Weder die Bleiglasur noch der Theerüberzug verhindern das Eindringen von Wasser in das Innere, und die Folge davon ist, daß bei eintretendem Frost das gefrierende, sich dabei ausdehnende Wasser nicht mehr Spielraum hat, um aus den Poren herauszutreiben und dann die obere undurchlässige Schicht abstößt und damit den Ziegel zerstört. Solche Ziegel haben sich immer weniger wetterbeständig gezeigt, als ungetheerte und unglasirte. Eine Glasur wird man nur dann anwenden können, wenn die Dachziegel so hart gebrannt sind, daß sie überhaupt kein Wasser mehr aufsaugen, und die Glasur oder der Theeranstrich wird bei solchen mehr bezwecken, den Ziegeln eine bestimmte Farbe zu ertheilen, als sie haltbarer zu machen, was sie so wie so sind, wenn sie ganz im Scherben verdichtet sind. Eine Theer kann nur dann einen Erfolg auf die Wetterbeständigkeit haben, wenn der Theer dieselben vollständig durchdringt und dadurch unfähig zur Wasseraufnahme macht; man wird dies aber wohl nie in der wünschenswerthen Weise fertig bringen, sondern das Theeren wird sich nur auf die Oberfläche und die nächsten Parthien derselben beschränken. Nur bei hoher Temperatur gebrannte Ziegel bieten die Aussicht, auch einen undurchlässigen Scherben zu besitzen; man wird aber bei den meisten Rohmaterialien die Temperatur nicht übermäßig steigern dürfen, ohne die Form zu sehr zu zerstören. Man wird bei solchen gering und porös gebrannten Ziegeln besser den Überzug durch Theer oder Glasur fortlassen, nur bei steinzeugartig dicht gebrannten Dachsteinen wird man eine Glasur anwenden dürfen und wird sich hierbei am besten einer bleifreien Lehmglasur bedienen, was vielfach zulässig ist, wenn die Garbrandtemperatur eine hohe ist.

Hierzu drei Beilagen.

indem sie hergebrachter Weise die Waarengattung oder Eigenschaften der Waaren bezeichnen, auch ferner in dieser Weise gebraucht werden können. Auf solche Zeichen soll nach § 10 Abs. 2 des Gesetzes Niemand durch Anmeldung ein ausschließliches Recht erlangen. Selbstverständlich wird aber der angebliche Charakter des Freizeichens häufig auch nur als Vorwand benutzt; insbesondere suchten vor Einführung des Markenschutzgesetzes nicht selten einzelne Gewerbetreibende unter solchem Vorwande ihre Waaren in die feste Kundschaft einer Firma unter Nachbildung der beliebten Marke dieser Firma einzuschwärzen. Es ist also der Umstand, daß Mehrere vor 1874 ungestraft die betreffende Marke auf ihre Waaren gesetzt haben, noch nicht genügend, dieser Marke die Eigenschaft eines Freizeichens zu vindiciren. Ein Freizeichen ist nur dann anzuerkennen, wenn auch der autgläubige Verkehr in der Marke nicht mehr das Zeichen, daß die Waare von einem oder mehreren bestimmten Gewerbetreibenden her stammt, sondern nur noch ein allgemeines Qualitätszeichen erblickt. Entscheidend für die Freizeichenqualität ist daher insbesondere die Auffassung der Kreise, in deren Verkehr die Marke figurirt; aber der Nachweis, daß eine mehr oder minder große Zahl von Gewerbetreibenden das besondere Waarenzeichen eines einzelnen Gewerbetreibenden für Erzeugnisse der gleichen Gattung gebraucht hat, ist noch keine zureichende Grundlage für die Annahme des Freizeichens. — Sodann kann der charakteristische Umfang des Freizeichens ebenso, wie der eines Individualzeichens, mehr oder minder umfassend sein. Das Zeichen kann sich auf eine Art von Waaren beschränken oder für eine Mehrheit von Waaren hergebracht sein. Alsdann bezieht sich die Freizeichenqualität nur auf die eine Art oder die mehrerer Waaren, für alle anderen Waaren kann das Zeichen als gesetzlich geschütztes Individualzeichen angemeldet und erworben werden.

Betriebsunternehmer im Sinne der §§ 95 u. 96 des U.-V.-G. vom 6. Juli 1884 sind nur diejenigen Unternehmer, welche derselben Berufsgenossenschaft angehören, in welcher derjenige, der den Unfall erlitten hat, versichert war, und von welcher derselbe daher die gesetzliche Unfallentschädigung zu erhalten hat. Unternehmer, welche keiner oder einer anderen Berufsgenossenschaft angehören, sind Dritte nach § 98 a. a. O., und wird deren Haftbarkeit durch §§ 95 u. 96 nicht beschränkt, bestimmt sich vielmehr, sofern sie den Unfall vorsätzlich herbeigeführt oder verschuldet haben, nach den bestehenden Gesetzen. U. D.-L.-G. Köln, vom 8. Jan. 1890. Rh. Archiv I., 51.

Die in einem Notariatsakte über die Umwandlung einer offenen Handelsgesellschaft in eine Actiengesellschaft erfolgende Uebertragung des Gesellschaftsvermögens auf die Actiengesellschaft bildet, soweit dieselbe nicht gegen die Uebernahme von Actien, sondern gegen anderweitigen Entgelt, wie Baarzahlung, Uebernahme von Schulden u. s. w. geschieht, ein neben dem Gesellschaftsvertrage liegendes Kaufgeschäft, und ist in diesem Falle insoweit der Kaufpreisstempel zu verwenden, welcher nach Verhältniß des Werthes der übertragenen Immobilien und Mobilien mit 1 pCt. bzw. $\frac{1}{3}$ pCt. zu berechnen ist. U. D.-L.-G. Köln, vom 8. Jan. 1890. Rh. Arch. S. 56.

Die in einem Vertrage über die Gründung einer offenen Handelsgesellschaft enthaltene Vereinbarung, nach welcher einer der demnächstigen Gesellschafter ihm zustehende Vermögensobjekte der neuen Gesellschaft eigenthümlich überträgt, bildet insoweit einen integrierenden Bestandtheil des Gesellschaftsvertrages und ist insoweit von dem Werthstempel frei, als dieselben die Einlagen des Gesellschafters bilden. Soweit dagegen die Uebertragung über die Einlage hinaus und gegen anderweitigen Entgelt z. B. Schulbüßnahme erfolgt, liegt ein neben dem Gesellschaftsvertrage bestehender Kauf bzw. Cessionsvertrag vor, für welchen der Kaufpreisstempel zu verwenden ist. U. D.-L.-G. vom 10. Februar 1890. Rh. Arch. S. 62.

Kaolinlager im Gouvernement Zefaterinoßlaw. Der Berg-Ingenieur Roschkowsky hat, wie der „D. List.“ meldet, soeben einen dreißigjährigen Contract zur Ausbeutung der von ihm im Mariupolischen Kreise entdeckten Kaolinlager abgeschlossen. Dieselben befinden sich 5 Werst von der Station Anadol der Donezbahn und umfassen einen Flächenraum von 12 800 Dessätinen. Die gewonnene Porcellanerde zeichnet sich durch ungewöhnliche Weiße aus, die sich auch beim Brennen nicht verliert. In Folge dessen haben die be-

deutendsten Porcellanfabriken von Kornilow, Kusnezow u. A. bereits Lieferungsverträge abgeschlossen. Aus Odessa hat sich nach Mariupol ein englischer Dampfer begeben, um eine Fracht Kaolin nach Frankreich aufzunehmen. Im Frühjahr gedenkt Herr Roschkowsky eine eigene Porcellanfabrik zu errichten, welche die erste im Süden sein würde. (Magaer Jnd.-Ztg.)

Terrakotten von Myrina. Ausgrabungen in Myrina, einer Stadt an der äolischen Küste in Kleinasien, nördlich von Smyrna, welche in der Zeit von 1880 bis 1882 vorgenommen wurden, ergaben u. A. eine Anzahl (circa 600 Stück) von Terracotta-Statuetten, in welche sich das Museum in Konstantinopel, die französische Schule in Athen und das Louvre-Museum in Paris theilten. Mit den ähnlichen Funden von Tanagra verglichen, sind die Statuetten dieses Fundes viel bewegter und freier, viel fruchtbarer an Motiven, die an Werke der statuarischen Kunst erinnern und den Einfluß der späteren alexandrinischen Skulpturschulen verrathen. (Mitth. d. Mähr. Gewerbenusf.)

Dinasbricks in Glasofenkappen. Am besten verwendet man die fast nur aus reinem Quarz bestehenden Dinasbricks für die Kappen der Glasöfen. Die Ausdauer und Widerstandsfähigkeit derselben ist bedeutend, und die sich bildenden Schlieren sind hell, niemals so mißfarben wie bei Thonsteinen (basischen Silicaten). (Chem.-Ztg.)

Submissionen.

4. December, Vormittags 11 Uhr: 180 000 Ziegelsteine (Normalformat) zu Außenflächen von Rohbauten der Neubausiedlung Salzwedel-Lüchow. Bedingungen für 60 Pf. vom Eisenbahn-Bau-Betriebs-Inspector Seyberth zu Salzwedel.

8. December, Vormittags 10 Uhr: 1 000 000 Sintermauerungssteine I. Klasse, 600 000 Sintermauerungssteine II. Klasse, 550 cbm gelöschten Kalks, 255 000 kg Portland-Cement, 1700 cbm Mauerstrand, 1000 cbm Kies und Stein-schlag zum Neubau und Umbau des Rathhauses und eines Gefängnisses. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Magistrat zu Elbing.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Sonnabend, den 15. November 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von Mt.	bis Mt.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde zc.	23,50	24,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Regin, Wehlin zc.	23,50	24,50
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Seegermühle zc.	30,50	32,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg zc.	36,50	38,50
Rathenower	38,00	40,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	33,50	35,00
Sintermauerungs-Klinker	27,50	29,50
Poröse Steine	35,00	36,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	32,00	34,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50
Kalk franco Bau	pro hl	1,65
Maurermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Pugmörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,75
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		7,65
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme		0,12
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,15
„ weites „		0,10

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagenofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, grössere Cementfabrik möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5320. (5453)

Für die selbstständige Leitung des chemischen Theils der Fabrikation in einer mittleren Portland-Cementfabrik wird ein tüchtiger, selbstständiger **Chemiker** bei gutem Gehalt **gesucht.** Beste Referenzen erforderlich. Offerten unter **T. 5568** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5568)

Gesucht

wird für eine kleinere Portland-Cement-Fabrik Norddeutschlands ein tüchtiger **Maschinen-schlosser** als „**Werkmeister**“. Offert. mit Angabe der seitherigen Thätigkeit und Gehaltsansprüche sind zu richten unter L. 5538 an die Exp. d. Thonind.-Ztg. (5538)

Cementlieferung.

Die Lieferung von:

ca. 6000 Fasstonnen Cement,
(à 170 kg. netto)

pro Etatsjahr 1891/92 soll durch öffentliche Submission vergeben werden.

Submissionstermin ist auf **Donnerstag, den 27. November cr., Vormittags 11 Uhr,** anberaumt.

Die speciellen Lieferungsbedingungen liegen bei unserer Material-Verwaltung, Zimmer No. 31, in der Zeit vom 15. bis 26. November cr. zur Einsicht auf, können auch gegen Einsendung von 1 Mark bezogen werden.

Die Angebote sind verschlossen mit der Aufschrift (5547)

„Cement-Submission“

bis zu oben genanntem Termin bei dem Tiefbau-Amt, Paulsplatz No. 5 einzureichen.

Frankfurt a. M., den 5. November 1890.

Tiefbau-Amt.

Wir suchen für unsere Dampfziegelei mit einer jährlichen Production von ca. 6 Millionen Verblend- u. Mauersteinen einen tüchtigen, energischen und erfahrenen

Ziegelmeister,

der mit Maschinen- u. Ringofenbetrieb, sowie mit der Fabrikation von Verblendern durchaus vertraut ist, gegen festes Gehalt u. Bethheiligung am Reingewinn.

Antritt per 1. Januar 1891 od. später.

Offerten unter Q. 5553 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5553)

Werkmeister

mit gründlicher Erfahrung im einschlägigen **Maschinenwesen**, eifrig und pünktlich, wird für eine grössere **Cementfabrik gesucht.**

Nur tüchtige, solide Bewerber mit guten Referenzen werden gebeten, ihre Offerten unter **U. 5569** an die Expedition der Thonind.-Zeitung einzureichen. (5569)

Auf einem **günstig gelegenen Terrain**, welches bisher nur Braunkohle förderte, soll, da ausserdem daselbst **guter Thon** und **Sand** in bedeutender Menge vorhanden ist,

eine **Fabrik keramischer feuerfester Producte** bezw. **erichtet werden.** — Zur Realisirung des Unternehmens sucht der Besitzer mit einem **tüchtigen Fachmann** in Verbindung zu treten, der im Stande ist, die **Einrichtung und spätere Leitung einer derartigen Fabrikanlage zu übernehmen.** Off. unt. **Z. G. 36** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Magdeburg.** (5552)

Tüchtiger

Portland-Cement-Techniker

mit langjährigen Erfahrungen sucht seine jetzige Stelle zu verändern.

Offerten unter V. 5570 gefl. an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung zu richten. (5570)

Ringofenziegelei,

die einzige in der Umgegend von **Budweis**, auf Gründen dieser Stadt, mit reichem Lager guten feuerfesten Thones u. Leimes, mit jährl. Erzeugung von 2—3 Millionen Ziegeln, wird verkauft. (5555)

Frankirte Anfragen beantwortet

Wilhelm Brzord
in **Budweis (Böhmen).**

Oberamtsstadt Heidenheim.

Verkauf einer Dampfziegelei mit neuester Einrichtung.

In der Zwangsvollstreckungssache über das unbewegliche Vermögen der Firma Moser & Theurer kommt zufolge Beschlusses der Vollstreckungsbehörde am

Donnerstag, den 4. Dezember 1890,
Vormittags 11 Uhr,

auf dem hiesigen Rathhause im öffentlichen Aufstreich zum Verkauf:

Gebäude:

- 1 a 20 qm: Ein 1½ stöck. ganz von Stein erbautes Wohnhaus;
- 11 a 53 qm: Ziegelei, Maschinenhaus und Breunofen;
- 63 a 52 qm: Hofraum;
- 2 a 64 qm: ein 2 stöck. Trockenschuppen und ein 1½ stöck. Nebengebäude, Pferdestall und Futterboden.

78 a 89 qm: Lit. F. No. 80, 82, 82 A u. B, alles zusammenhängend an der Steinheimer Strasse gelegen, eine Dampfziegelei mit Ringofen von 16 Kammern und maschineller Einrichtung, 1887/88 neu erbaut und eingerichtet.

Brand-Versicherungs-Anschlag der Hochbauten 43 420 M.

Des Zubehörs 48 850 „

Zusammen 92 270 M.

Gemeinderäthlicher Anschlag 77 000 M.

1 ha 08 a Acker bei diesem Anwesen, Anschlag . . . 3 000 „

Gesamt-Anschlag 80 000 M.

Die Zahlungsbedingungen sind: ¼ baar am Tage des gerichtlichen Erkenntnisses, der Rest in 3 gleichen Jahres-Zielen auf Martini 1891, 1892, 1893 à 4½ pCt.

Wegen der Besichtigung des Anwesens wollen sich etwaige Kaufsliebhaber an den Massenverwalter, Gemeinderath Sachs. hier, wenden.

Die Verkaufskommission besteht aus Stadtschultheiss u. Rathsschreiber Schlagentweith und Gemeinderath Bosch.

Kaufsliebhaber sind mit dem Bemerken eingeladen, dass nur solche zugelassen werden können, welche sich über ihre Zahlungsfähigkeit vor Beginn der Versteigerung ausgewiesen haben. Heidenheim, den 7. November 1890.

Vollstreckungsbehörde:

Names derselben: Stadtschultheiss Schlagentweith.

(5557)

Capitalisten.

Für **Glas-, Thon-, Kalk-, Stein-Industrie.**

Vorzügliche Gelegenheit. An der Bahn, bei Cassel. Grosse Fabrik und Wohngebäude. Arrondirtes Areal ca. 350 Morgen incl. Wald, Gewässer, Gärten, Jagd, Wiesen, Felder u. s. w. Kauf oder dirig. Theilnehmer. Offerten sub **J. K. 9740** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**, erbeten. (5571)

Stellung finden:

ein durchaus zuverlässiger **Maschinist**, bewandert in allen Reparaturarbeiten und Aus-schlagen von Profilmundstücken, derselbe hätte auch Aufsicht über Kesselwartung; ferner ein perfekter **Einsetzer u. Brenner** zur Aufsicht über Einsetzen und Brennen unter selbstthätiger Mitwirkung. (5542)

Meldung seitens nur ganz zuverlässiger Personen an **Thonwerk Witterschlick b. Bonn.**

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für **Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement- und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur **Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen**, desgleichen zur **Untersuchung von Rohmaterialien** und zum **Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements.**

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige **technische Rathschläge** werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch **sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction** aus, die **Lagerstellen** sind gegen **Eindringung von Schmutz** geschützt und sind ferner alle **beweglichen**, dem **Verschleiss** unterworfenen Theile der Maschinen **ohne grosse Zeitversäumniss** von jedem Arbeiter **leicht** durch Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger **Anmeldung besichtigt** werden. (5443)

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum **continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk** und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber (5358)

Carl Dietzsch in **Bonn**, Venusbergeweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Windisch & Kunze,

Maschinenfabrik, Meissen (Sachsen).

Zwanzigjährige alleinige Specialität:

Maschinen für Ziegeleien und Thonwarenfabriken in bestbewährter, vollkommenster Ausführung

als: Ziegelpressen, Walzwerke, Thonschneider, Mauersteinabschneider für Senkrecht- oder Seitenschnitt mit Rollen oder mit Bewässerungsrutschblech (seit 15 Jahren), Dachsteinapparate (unübertroffen seit 15 Jahren), alle sonstigen Abschneider und Formen, Nachpressen, Falzriegelpressen, Aufzüge und Elevatoren aller Art, alle Transportgeräte, Geleise, Drehscheiben u. s. w., ferner Trommelmühlen, Kollergänge, Schlammwerke, Filterpressen, Pumpen, Transmissionen, Motoren etc. unter Uebernahme vollständiger Garantie für Leistung und solide sachgemässe Bauart. (5559)

Feinste Empfehlungen.

Preislisten umsonst und postfrei.

Draht-Seile

offerirt GUSTAV PICKHARDT in BONN.

(5406)



Brunnenbauten für jede Leistung, Erdbohrungen für jede Tiefe übernimmt Hermann Blasendorff, (5392) Berlin, Engelauer 6a. — Osterode O.-Pr.



(5389)



(5506)

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung: Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERRETTEN DURCH B. BAARE Berlin NW., Lützen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHN-ANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENANSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG. STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.



(5374)

Leistungsfähigste, streng reelle

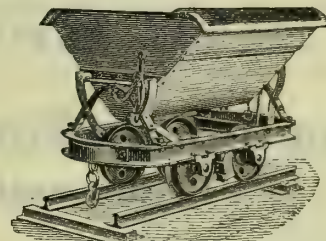
Specialfabrik für

Ziegelei-u. Feld-Eisenbahnen,

normal- und schmalspurig, ganze Anlagen und Einzeltheile.

Specialität seit 1863.

Zweckentsprechende Construction. Grösste Dauerhaftigkeit. Mässige Preise.



Bester und preiswürdigster Kippwagen der Welt. Patent Neitsch.

Geleise, Schienen, Schwellen, Weichen, Schiebebühnen, Drehscheiben, Geleisewagen, Radsätze, Räder, stählerne Karriadielen, — eiserne Schiebekarren.

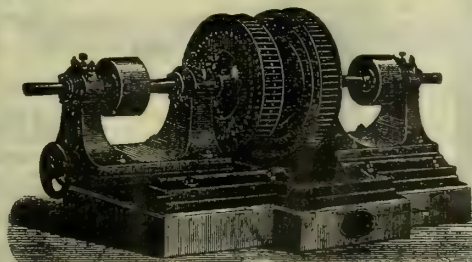
Aufzug- und Bremsberg-Bahnen.

Nur unbedingt preiswürdige Fabrikate aus bestem Material, von anerkannt vorzüglicher Ausführung. und

erreichbar höchstem wirklichen Gebrauchswerthe.

Nachdem kürzlich meine Fabrik auf das Doppelte vergrössert ist, kann ich selbst die umfassendsten Lieferungen sofort vom Lager oder doch in kürzester Frist erledigen. (5512)

Otto Neitsch, Halle (Saale).



Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämmtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelmühlpatent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Specialität

hydraulische Pressen

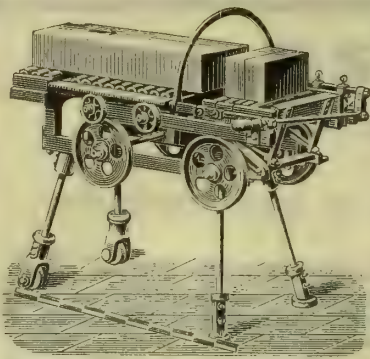
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5516)

BERLIN SO. **C. SCHLICKEYSEN** Wassergasse 18.

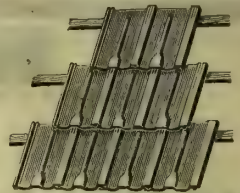
Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

empfiehlt als **Neuestes** ihre



Mauerziegel-Abschneide-Tisch.

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel
und
**Strangfalzziegel aller gang-
baren Systeme.**



Strangfalzziegel

Automatischen Schwingsiebe
D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.

Patentlicenzen
zur alleinigen Anfertigung derselben werden
für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen,
sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur
Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin
in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und
raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$,
 $\frac{3}{4}$ Lochverblander, Simse etc. (5357)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt


(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien, 

Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(5437)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegel-
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),
Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, Kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neue-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

Aufzüge, Winden,

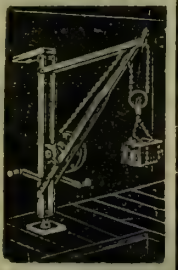
Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

(5386)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)

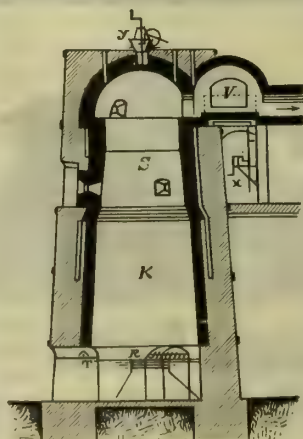
Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

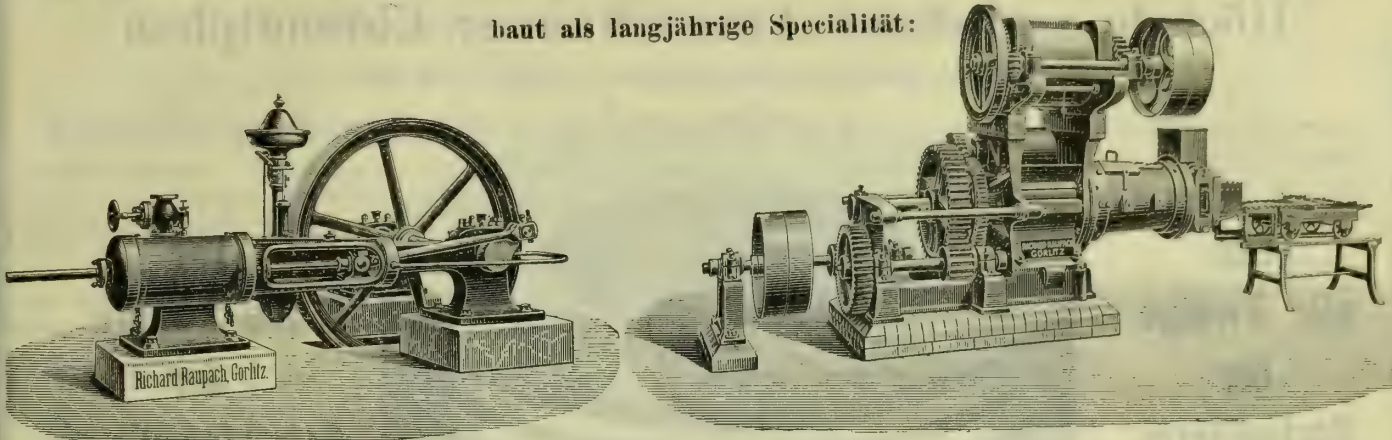
Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5425)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:

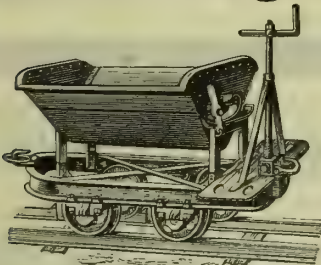


Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen! (5363)

Gleisanlagen



fertigen und verleihen (5410)

Kelle & Hildebrandt, Dresden
Eisengiesserei u. Constructionswerkstätten
(350 Arbeiter).
Neues u. gebrauchtes Gleismaterial vorrätig.

Stählerne Karrdielen. Stahlschiebkarren.

liefern billigst
Orenstein & Koppel,
Feldbahnfabriken.
Berlin SW. Dortmund.
Tempelhofer Ufer 24. (5448)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

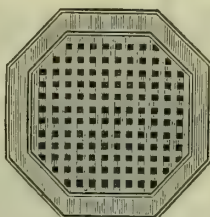
Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

Specialität in Werkzeugen für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in geeignetster Construction; sämtliche Sorten **Formen** für glatte und Dessin - Cement - Platten für Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs etc.

Kugelpressen (sogenannte Zwillingpressen), construirt für 2 Arbeiter, welche in

10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.

Leistung pro Stunde 1000 bzw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen.

(5428)

Walzen zum Körnen und **Stähle** zum Fugen von vollen Cementböden.
Bleischablonen zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc.
liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.

Illustrirte Kataloge und Preiscurants gratis und kostenfrei.

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte **Apparate** für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über **160 Trockenanäle mit Gegenstrom.** — Vortheilhafte **Ausnützung** etwa vorhandener **unbenutzter Wärmequellen.** — Beheizung von Fabrikräumen. (5394)

Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

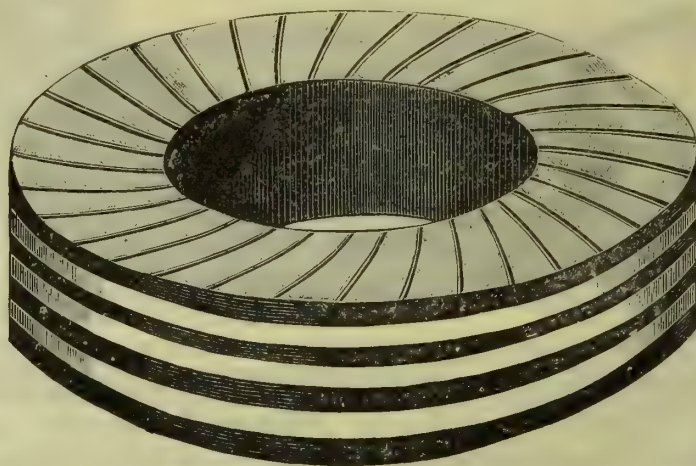
serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien.

Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.



Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5151)

Drehbank-
Stahlschnüre
als Ersatz für Lederkordel
fertigt Gustav Pickhardt, Bonn.

(5192)



A. Dannenberg, Görlitz,

Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

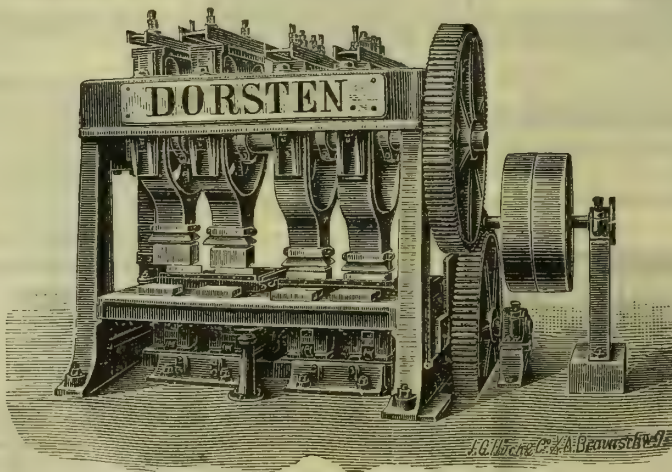
Seit 35 Jahren im Baufach der Ziegel-Industrie tätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thonwaaren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst Trockenanlagen nach **meinem System** projectirt und durch mein, aus circa 30 Personen bestehendes, langjährig technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten Specialfabriken unter meiner Controlle hergestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und Transportgeräthe für die Ziegelei-Industrie. Uebernehme das Abbohren von Thonfeldern, wie Begutachten und Ausprobiren der Thone auf meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in **Kodersdorf.** (5362)

Zum Brennfenbau liefere ich eigens für diesen Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten, wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis 65 stgd. Met. hoch durch meine Specialmaurer hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form, welche schieferblau glasirt, wie in gelber und rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind. Prospective frei. Honorar nur nach Erfolg.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik
A.-G. (5439)
Dorsten i. W.

ORENSTEIN & KOPPEL



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.



Fabrikation von



Zu Kauf und Miethe.
Lowries, Ziegelstein-
wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karrdielen für
Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.
Preislisten gratis und franko. (5444)

Stahlbahnen,



TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

(5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannick & Co. in Brünn

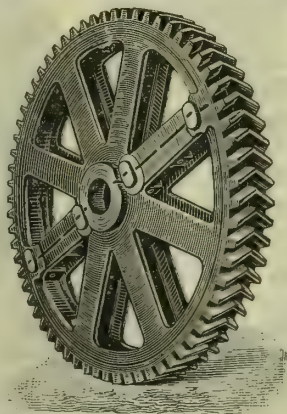
übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5388)
Freienwalde a. O.



Die Eisengiesserei von
Otto Gruson & Co. in Magdeburg-Buckau
fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität
ohne Modell (5380)

Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder
mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

**In eiligen Fällen Lieferung in
wenigen Tagen.**

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

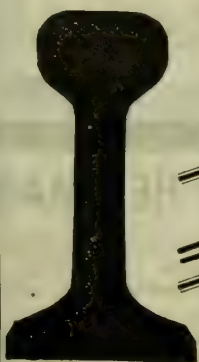
Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,
von 5 " " " 5 % " "
von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.
Halle a. S. J. Zöbisch.

Transporteurgurte, einfach und
la. Baumwoll-Riemen doppelt,
fast
undehnbar,
in nur bewährtester Ausführung liefert (5375)
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.



Eigene Fabrikation

LOWRIES,

Karren,

(5411)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

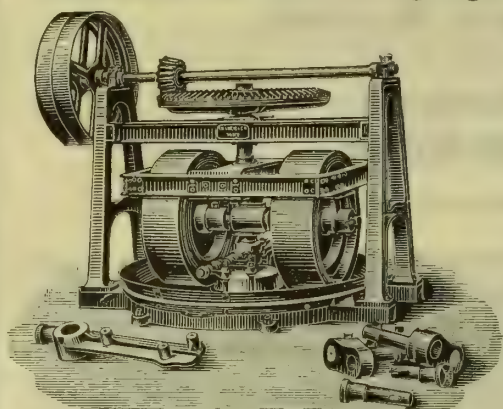
**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Kardien,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

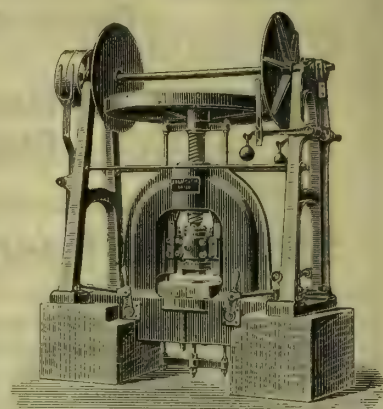
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

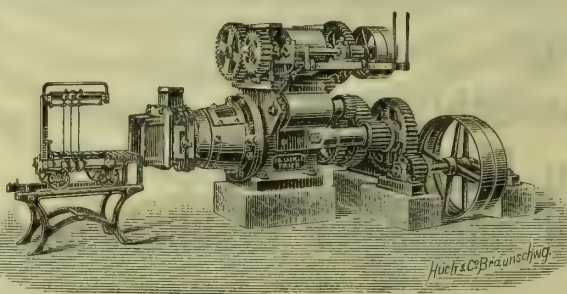
Dampfmaschinen



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmasschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Freisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für
Kalk und Cement.

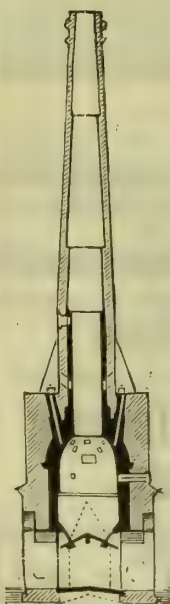
D. R.-P. No. 50711.
Ununterbrochener Betrieb. (5415)

Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

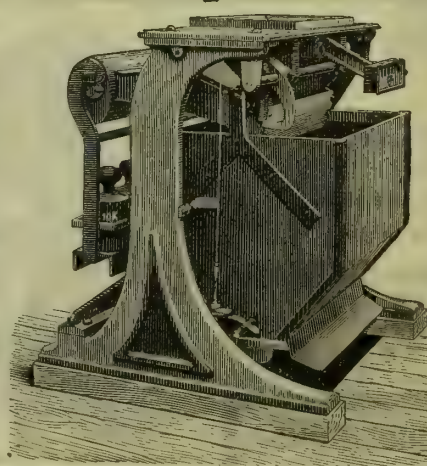
A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Automatische Waage für Cement etc.etc.

Der einzige Apparat, mit dem man genau, zuverlässig, rasch und billig Cement, Kalk, Thon, Thomas-schlackenmehl etc.

zur Controle des Betriebes, zum Füllen von Fässern und Säcken, zur Grundlage für Accorarbeiten verwiegen kann.



Ueber
4000 Stück unserer automatischen Waagen bereits im Betriebe.

Catalog mit Illustrationen über die Anwendung u. mit zahlreichen glänzenden Zeugnissen gratis.

Hennefer Maschinenfabrik C. Reuther & Reisert,
Hennef a. Sieg.

(5422)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergütete 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 qm.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.
Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuirlich oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisselfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5417)

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger.

Druck von Junke & Raeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 114.

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,
Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Ofen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Ofen

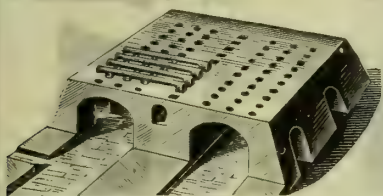
für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Anskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5350)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen und ganze Fabrikanlagen. (5369)

Illustrirte Prospekte gratis.

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. **Fahrstuhl-**

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5366)

Treibriemen von Baumwolle

und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, bester Qualität zu

billigsten Preisen liefert von vorzüglichem Material billigst die

Sellfabrik von A. W. Kaniss, Wurzen.



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W. Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5384)

Selten reinen rothbrennenden Thon für Terra-

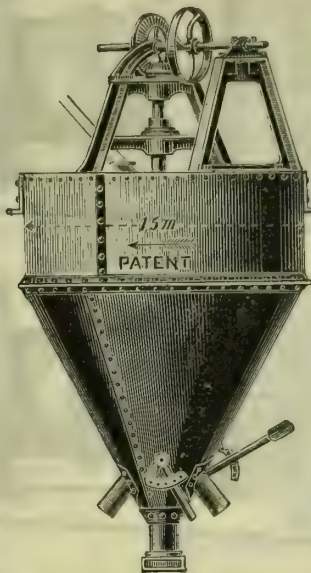
cotten, Engoben, Figuren u. s. w. versendet billig und aus

eigenen Gruben in grossen und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640



zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomaschlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.

Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadracentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

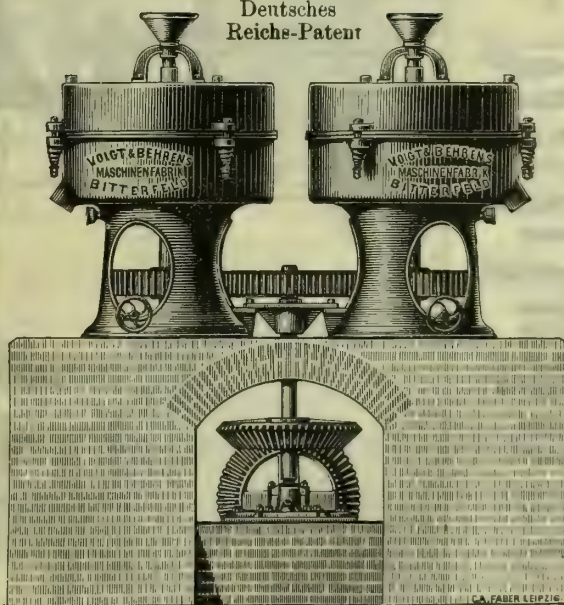
Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken.

(5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Patent-Unterläufer - Mahlgänge.

Deutsches
Reiche-Patent



Bis Juli 1890 124 Stück im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungsfähigkeit gegen Oberläufer; arbeiten durchaus staubdicht und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig bis eventuell staubfein die härtesten Producte, als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofen-Schlacke, Porzellan, Quarz, Schwerspath, Farben, Getreide, Eisenstein, Holzstoff etc. etc.

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5458)

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

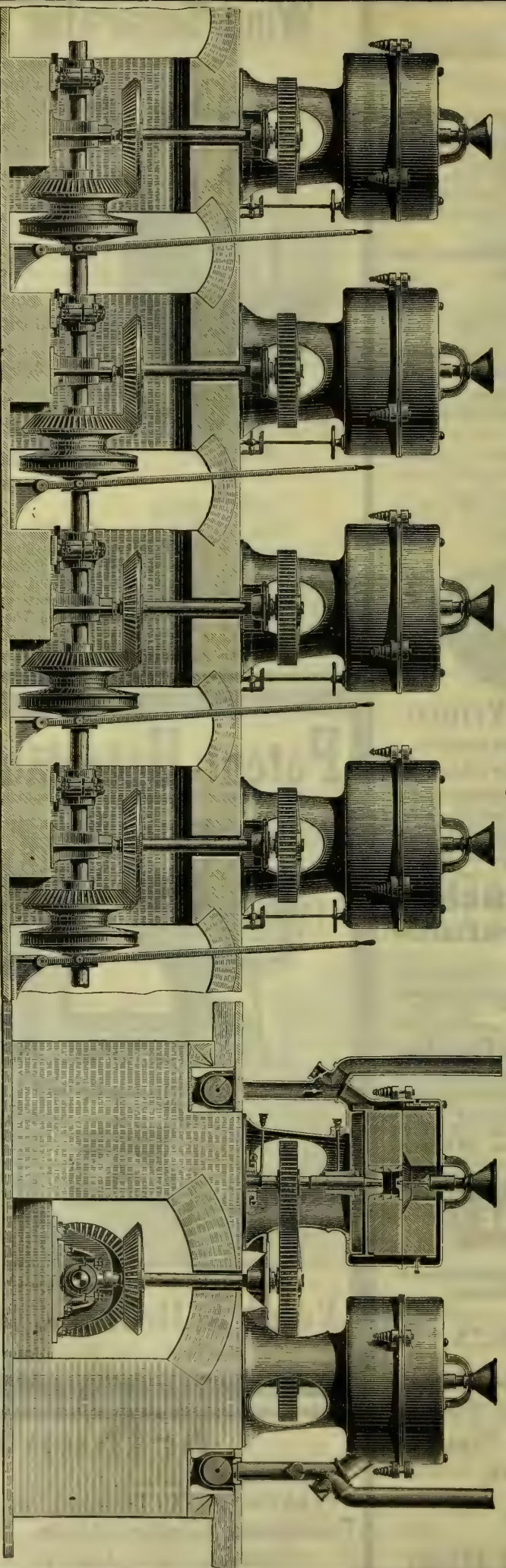
Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (5408)

G. Polysius, Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:

(5427)



Unterläufer-Mahlgänge

— mit Reibungskupplungen (Deutsches Reichs-Patent), während des Betriebes ein- und ausrückbar. —
Vorzüglich geeignet zur Vermahlung von:

Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Einrichtung und Umbau ganzer Anlagen. — Empfehlungen erster Firmen.

**Thonwaarenfabrik od. Fabrik
feuerfester Producte am Rhein
oder in Westfalen zu kaufen
gesucht.**

Angebote mit Preis- und Lage-Angabe etc.
besorgt unter S. 5565 die Exped. der Thon-
industrie Zeitung. (5565)

Eine seit längeren Jahren mit gutem Erfolg
betriebene

Kalk- und Ziegelbrennerei
in der Nähe einer Station der Lahnbahn, mit
Inventar, ist Verhältnisse halber zu verpachten
oder zu verkaufen durch (5556)

Carl Heil
in **Stockhausen a. Lahn.**

Wegen Beendigung der Abnahmefrist sofort
12 Ladungen neue

Stahlschienen

in 8 Profilen v. 45—90 mm zu **110 Mark**
per Tonne ab Werk **abzugeben.** Offerten
sub **Q. A. 838** an **Haasenstein &
Vogler A.-G.** in **Köln.** (5561)

Einige hundert Meter gebrauchte, gut er-
haltene **Schienen zu einer Ziegelbahn,**
Ziegelwagen event. auch **Kippwagen**
zu kaufen gesucht.

Offerten, aus den Hafenstädten Lübeck und
Stettin bevorzugt, zu richten an die Thon-
waarenfabrik in **Felks** bei **Reval**, Provinz
Esthland, Russland. (5566)

Wegen Aufgabe der Fabrikation steht
eine Jaeger'sche **Walzenpresse**
mit **Thonschneider** und **Mund-
stücken** für die Fabrikation von
radialen Formsteinen zu verkaufen.

Anfragen unter P. 5551 besorgt die
Exped. der Thonind.-Ztg. (5551)

Sofort billig abzugeben:

7 Stück Kippwagen, $\frac{1}{2}$ cbm. Inh.,
500 mm Spur, so gut wie neu,
450 m Gleise auf **Stahlschwellen**,
gleichfalls gut erhalten.

Anfragen unter **Ho. 3316 a** bef.
Haasenstein & Vogler A.-G.,
Hannover. (5545)

Eine kräftig gebaute **Ziegelmaschine**
mit **Walzwerk**, Leistungsfähigkeit 1500 St.
Normalsteine pro Stunde, sowie **3 St. Drain-
rohrpressen** mit Zubehör sind billig
abzugeben. (5544)

Köchling & Varro, Hamm i. W.

Eine auf ca. 60 Pferdek. indie. **Dampf-
maschine**, zum Nasspress- oder Ziegel-
press-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt.,
incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen
Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw.
d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu
Lichtenau in Schl. (5378)

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7**
ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.

Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues**
zu erfragen. (5454)

Sege'sche Schmelzkegel

zur Controlle des Garbrandes in keramischen
Oefen werden zum Preise von 5 Mk. pro 100 Stk.
incl. Inlands-Porto unter Nachnahme geliefert
durch das

Chem. Laboratorium für Thonindustrie
von
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Trockenrähmchen

für Dachfalz- und Dachziegel etc. liefert billigst
(5560) **Wilh. Wiencke, Plau** (Mecklenburg).

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Rastenburger Dampfziegelwerke.

Rastenburg, den 26. März 1890.

P. P.

Der auf unserer Ziegelei nach Ihrer Angabe vergrößerte und verbesserte Ringofen hat
sich sehr gut bewährt und ist dadurch nicht allein das Fabrikat besser geworden, sondern wir
haben bedeutende Kohlensparnisse gemacht.

Ergebenst

Rastenburger Dampfziegelwerke,
Gebr. Reschke.

Jos. Bayer & Söhne,
Ringofen-Ziegelei Sternberg, Mähren.

P. P.

Sternberg, den 31. April 1890.

Es freut uns Ihnen mittheilen zu können, dass der nach Ihren Plänen und Anordnungen
reconstruirte Ofen gut functionirt.

Während wir früher bei 22 Kammern wöchentlich höchsten 50 000 Stück Ziegel aus-
brannten, erzielen wir jetzt durch diese Umänderung mehr als das doppelte Quantum pro Woche.
Indem wir Ihnen unsern besten Dank sagen, zeichnen etc.

Jos. Bayer & Söhne.

Gewerkschaft „Grube Theresia“,
Hermülheim b. Cöln.

P. P.

Grube „Theresia“ bei Hermülheim,
den 24. April 1890.

Auf Ihre gefl. Anfrage theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir mit den von Ihnen
anfangs vor. Jahres an unserm Gasofen angelegten Gasgeneratoren sehr zufrieden sind, dieselben
sich bis heute ohne jede Störungen bewährt haben und ohne Unterbrechung in Thätigkeit ge-
wesen sind.

Hochachtungsvoll

Gewerkschaft „Grube Theresia“.

Der Gruben-Vorstand: Victor Scholl.

Administration

Giesmannsdorf b. Bunzlau, den 28. Juni 1890.

P. P.

Zu meiner grossen Freude kann ich Ihnen mittheilen, dass Ihre Oefen sich ausgezeichnet
bewähren. Es werden ausschliesslich Dachziegel gebrannt, welche vorzüglich sind und sollen
Drainröhren sowie grössere Wasserröhren gemacht werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung sehr ergebenst

Rudolph.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen
für (5398)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

E. Leinhaas

**Maschinenfabrik, Eisengiesserei und
Kesselschmiede** (5396)
Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-
walzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**,
Falzziegelpressen, **Thonförderungen** verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Eisenwerk (vormals
Nagel & Kaemp) **A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.**
Anlagen für Hartzerkleinerung. (5510)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate**, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst
sämmlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstühlungen, Mahlgänge, Koller-
gänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Trans-
missionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubbänger, Dampfkräne etc.

Anfrage:

Wer baut **Mischmaschinen**, auf welchen man **bestimmte** Quantitäten pulverisirten Materials zuverlässig, genau und innig zusammenmischen kann?

Gefl. Offerten unter Chiffre R. 5564 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5564)

Das Chemische Laboratorium für Thonindustrie

von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron

empfiehlt sich zur Ausführung von chemischen Untersuchungen und praktischen Prüfungen für alle Zweige der Thonwaren-Industrie, namentlich auch für die Ziegelfabrikation und die Fabrikation feuerfester Produkte. Reiche Erfahrungen stehen denselben zur Seite.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die keramischen Thonfabrikate.

I. Allgemeine Keramik.

II. Die Thonfabrikate mit einfachen Scherben

oder

Fabrikation der Terrakotten, des Sideroliths, des Irdengeschirrs, der Bauernmajolika, des Bunzlauer Geschirrs, des Kochgeschirrs, der modernen Majolika und der Majolikaöfen, der Fayence oder italienischen Majolika und der Fayenceöfen, sowie des Steinzeugs.

Fünfte Auflage

von Dr. K. Wilkens „die Töpferei“, vollständig neu bearbeitet von

Dr. Wilhelm Schumacher
in Berlin.

Mit einem Atlas
von 9 Tafeln, enth. 99 Abbildungen.
gr. 8. Geh. 10 Mark. (5531)

Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5372)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5393)

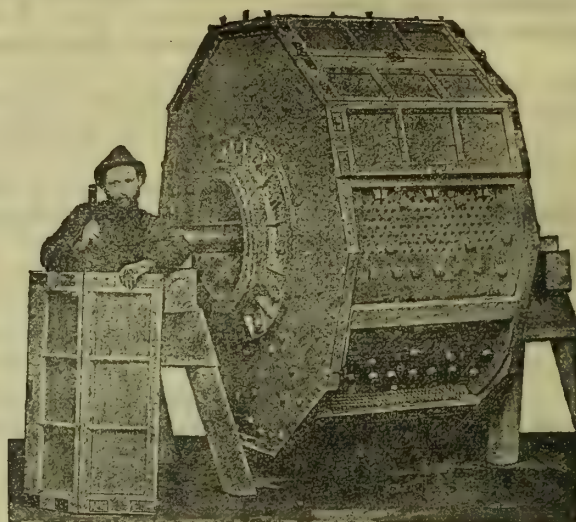
Teplitzer Chamottewaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaitplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (5354)



Denisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5500 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt

143 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.

31 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.

152 „ „ „ „ Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen.

52 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.

58 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

436 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(5435)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5387)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen aus eigenen Gruben (5370)

Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke, Sitz: Tempelhof-Berlin.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (5353)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Rachelthon von Mühlenbeck. — Chromerze in Niederschlesien. — Ueber die Bitterfelder Thonwaaren-Industrie. (Fortsetzung.) — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Herstellung von metallenen Gegenständen mit irndem Futter. Verfahren zum Härten und Conserviren von weichen bzw. mürben Kalksteinen. Kalksteinverblander. Neues in der Bau-Industrie. Ueber Brandursachen. Feuersicherer Decken- und Wandputz. Feuerschutz durch Kalkwände. Defen von Junker & Ruh in Karlsruhe (Baden). Von den russischen Schornsteinen. Blumentopf „Bellamy“.) — Submissionen. — Anzeigen.

Rachelthon von Mühlenbeck.

Von Prof. Dr. H. Seger.

(Aus dem Chemischen Laboratorium für Thonindustrie.)

Der Beltener Rachelthon, welcher nicht allein in Belten selbst zur Entstehung einer ausgedehnten Rachelfabrikation Anlaß gegeben hat, sondern wegen seiner vorzüglichen Eigenschaften auch weithin zu einem Export von rohem und geschlämmtem Thon Veranlassung gegeben hat, verdankt seine Eigenschaft, sich besonders für die Herstellung von Racheln zu eignen, vornehmlich zwei Eigenschaften. Die eine ist die verhältnismäßig geringe Schwindung, welche der Thon beim Trocknen und schwachen Brennen aufweist, so daß die daraus hergestellten Racheln nicht durch eine Verkrümmung beim Brennen leiden, die andere Eigenschaft ist die, weiße Zinnemaille gut und haarrißfrei zu tragen. Die letztere Eigenschaft ist man immer geneigt, seinem hohen Gehalte an kohlen-saurem Kalk, welcher 25—30 pCt. beträgt, zuzuschreiben. Bei dem ungeheuren Verbrauch an Thon (es existiren in Belten einige dreißig Thonwaarenfabriken, welche Racheln herstellen) scheint aber jetzt die Zeit schon in Aussicht zu sein, zu welcher dieses kostbare Material erschöpft sein wird, und es ist deshalb nicht uninteressant, andere Lagerstätten kennen zu lernen, welche ein gleiches Material versprechen. Die Untersuchung eines derartigen Materials, welches in der Nähe der Lagerstätte des Beltener Thones sich befindet, derselben geologischen Formation angehört und ähnliche Eigenschaften zeigt, ist Veranlassung, daß ich die Resultate dieser Untersuchung hier mittheile.

Der Thon findet sich in Mühlenbeck, einem Dorfe nördlich von Berlin, etwa 10 Kilometer von Belten entfernt, und wird daselbst von Herrn Th. Holzhüter in Richterfelde in einer neu angelegten Schlammereinlage ausgebeutet und soll theils zum Verkauf vorbereitet werden, theils zu einer eigenen großen Rachel- und Fliesenfabrikation dienen.

In dem mächtigen Lager befinden sich zwei Thone von verschiedener Färbung. Die tieferen Lagen sind blaugrau und gehen nach oben allmählich in einen Thon von gelber Färbung über. Offenbar ist es aber nur eine Ablagerung, welche

nach oben zu durch die Wirkung der atmosphärischen Einflüsse verändert worden ist und dadurch die gelbe Färbung angenommen hat. In dem Lager sind an einzelnen Stellen mehr, an den andern weniger Stückchen von weißer, weicher Kreide eingebettet. Das Material hatte im geschlämmten Zustande die folgende Zusammensetzung:

	gelbe Schicht	untere graue Schicht
Kieselsäure	42,31 pCt.	41,03 pCt.
Thonerde	9,91 "	10,09 "
Eisenoryd	4,88 "	4,20 "
Kalkerde	19,95 "	20,99 "
Bittererde	1,86 "	2,14 "
Alkalien	1,66 "	1,64 "
Kohlensäure	15,71 "	16,81 "
Wasser und organ. Subst.	3,52 "	3,10 "
	100,00 pCt.	100,00 pCt.

Der Beltener Thon ist nicht immer von derselben Zusammensetzung, namentlich schwankt darin der Gehalt an kohlen-saurem Kalk, was aus zwei älteren Analysen hervorgeht. Von diesen ist die Analyse Nr. I vor Jahren von uns ausgeführt worden, Nr. II stammt aus einer Veröffentlichung von Herrn Dr. Heinicke aus dem Jahre 1883 und ist bereits in Nr. 52 dieses Jahrgangs veröffentlicht worden.

	Beltener Thon Nr. I	Nr. II
Kieselsäure	47,86 pCt.	43,48 pCt.
Thonerde	11,90 "	10,46 "
Eisenoryd	5,18 "	5,10 "
Kalkerde	14,96 "	18,68 "
Bittererde	1,71 "	1,42 "
Alkalien	3,66 "	4,00 "
Kohlensäure	10,44 "	16,98 "
Wasser	4,64 "	

Der Kalkgehalt dieser Thone entspricht bei Nr. I 20,73, bei Nr. II 33,40 pCt. kohlen-saurem Kalk, bei zwei anderen Beltener Thonproben verschiedener Herkunft wurde der Gehalt an kohlen-saurem Kalk gefunden zu 27,4 pCt. und 28,9 pCt.

Bei den untersuchten Mühlenbecker Thonen wurde der Gehalt an kohlen-saurem Kalk gefunden bei den gelben mit 35,7 pCt., bei den grauen mit 38,2 pCt., also noch höher als bei dem Beltener Thon. Das äußere Aussehen der Thone von Belten und Mühlenbeck ist dasselbe. Der letztere bildet eine gelbe oder graue Masse von großer Bildsamkeit, namentlich ist Nr. I stark bildsam und dem Beltener vollkommen gleich, während der graue etwas weniger plastisch erscheint. Er nimmt beim Brennen infolge seines hohen Kalkgehaltes leicht eine gelbe Farbe an und zeigt dabei, bis zur Silberschmelzhitze erhitzt, entweder gar keine Verringerung des Volumens oder sogar noch eine kleine Vergrößerung.

Die Schwindungen wurden gemessen:

	Bei Thon von Mühlenbeck		
	Belten	gelb	grau
Beim Trocknen, ausgehend von einem Zustande der Feuchtigkeit, etwa der Formarbeit entsprechend	6,1 pCt.	4,6 pCt.	4,6 pCt.
Bei Silberschmelzhitze	6,0 "	4,6 "	3,4 "

Die Volumenveränderung, welche der Thon beim Trocknen und Brennen erleidet, ist demnach noch etwas geringer als beim Beltener Thon, und kann diese Eigenschaft bei der Fabrikation nur günstig einwirken.

Auch der Grad der Schlammung, welche der Thon erfahren hat, kann nur günstig für seine Verwendung wirken. Es wurde gefunden im Beltener Thon 39,08 pCt. feiner Quarzsand, während der Sandgehalt in dem Mühlenbecker Thon nur beträgt 31,47 pCt. in der gelben und 30,84 pCt. in der grauen Varietät. Auch eine practische Probe mit aufgeschmolzener Emaille (weiße Emaille von Herm. Lange in Cüstrin) zeigte sich günstig. Die Emailleschicht saß auf der Oberfläche des Mühlenbecker Thons fest und vollkommen haarrissfrei, wie auch auf dem Beltener Thon.

Der Thon von Mühlenbeck wird deshalb sehr wohl an die Stelle des Beltener treten und sich durch seine guten Eigenschaften sicher Freunde erwerben können.

Chromerze in Niederschlesien.

Bei der Wichtigkeit, welche das Chromerz oder der „Chromit“ in seiner Verwendung als feuerbeständiges Material in den höchsten Hitzetemperaturen für die keramische Industrie*) mehr und mehr gewinnt, dürfte es den Lesern der „Thonindustrie-Zeitung“ von Interesse sein, Kenntniß von den neuesten Funden dieses Minerals auf vaterländischem Boden zu erhalten. Bislang sah sich die Industrie — und vornehmlich die Eisenindustrie zur Darstellung von Flußeisen auf dem sogenannten neutralen Herde — für ihren Bedarf an Chromerz auf die Bezüge aus Bosnien, Syrien, Neufalebonien und Neuseeland angewiesen; die Erzeugung von Stahlorten höherer Qualität konnte die Beschaffungskosten dieser Erze ausgleichen. Seitdem indessen auch die keramische Industrie für die eigenen Zwecke zur Verwendung dieses Materials überzugehen die Nothwendigkeit fühlt, erscheint es von Bedeutung, daß derselben auf kürzere Entfernung dieses Erz in ausreichenden Mengen zur Verfügung gestellt werden kann.

Schon vor etwa 4 Jahren eröffnete sich die Aussicht, in Niederschlesien Chromeisenerze fördern und liefern zu können, als es den Bemühungen des Berg-Ingenieurs A. Reitsch gelungen war, auf den Abhängen des Hartebbergs bei Grochau, westlich von Frankenstein, anstehende Gänge des Erzes zu entdecken und zur Förderung fähig zu erschließen. Wiewohl hier neben geringhaltigeren Sorten Chromerze mit 45 bis 48 pCt. Chromoryd gefunden wurden, so scheiterte der weitere Betrieb an den Grundeigenthumsverhältnissen, weil die Grundbesitzer zu einer Vergebung des Fossils gegen Förderzins nicht zu bewegen waren oder unter Anreiz durch Concurrenten zu hohe Forderungen stellten. So blieb die Sache liegen, obwohl sie objectiv nicht unlohnend erschien.

Der Harteberg ist eine mächtige Erhebung des Gabbrogesteins, an welche sich wie eine ringförmige Ummantelung Serpentinestein anlagern. In letzteren treten die Chromerze in Gängen von 1 bis 1,25 m Mächtigkeit auf. Das Chromeisenerz besteht aus der Varietät des sogenannten „Magnochromit“, so genannt wegen des 16 bis 18 pCt. betragenden Gehaltes an Magnesia, welcher mit Thonerde zusammen eine schwereschmelzbare Verbindung, den Spinell bildet; außerdem enthält der Magnochromit Magnetit oder Magneteisen, dessen Gegenwart auf Kosten der Chromeisenverbindung und mithin des Chromgehaltes sich bemerklich macht. Demgemäß ergaben die von dieser Vertikalität analysirten Chromerze: 32 bis 44 pCt. Chromoryd, 19 bis 22 pCt. Eisenorydul, 18 bis 22 pCt. Thonerde, 16 bis 18 pCt. Magnesia, 3,5 bis 5 pCt. Kieselsäure.

Unter ganz ähnlichen Lagerungsverhältnissen ist durch denselben Herrn Reitsch neuerdings das Vorkommen von Chromeisenerz in der Umgebung des Zobtenberges, dieser nördlichsten in die Schweidnitzer Ebene hinausgerückten Erhebung entdeckt worden. Um die südliche Abdachung des Zobten bildet eine Anzahl zusammenhängender Höhen eine Umwallung in weit geöffnetem Halbkreise, welche sämmtlich aus Serpentin bestehen; sie reichen von den Rölt'schen Bergen bei Schweidnitz bis zu den Weinbergen unweit Jordansmühl. In der westlichen Hälfte dieses Serpentinwalles, an dem nördlichen Abhange des Schwarzen Berges bei Tompodel, beobachtete Reitsch schon vor 3 Jahren Findlinge von Chromeisen, deren Verfolgung zur Entdeckung eines anstehenden, aus reinem Chromerz bestehenden Felsens führte; unter den Findlingen befanden sich Blöcke bis zu 10 Ctr. Schwere. An dem Felsen zeigte sich der Erzgang 2 m stark; nachdem aber in diesem Frühjahr der Felsen beräumt worden, zeigte sich ein in Ost-West streichender Gang in der Mächtigkeit von 7 m, welcher vom Tage aus durch Bruchbetrieb in Angriff genommen wurde. Es wurde dabei auf etwa 22 m Länge das Aushalten des Ganges in gleichbleibender Mächtigkeit nachgewiesen. Die weiterhin folgende bedeutende Bedeckung des Ganges hat dazu gezwungen, durch Schachtabteufen zum unterirdischen Betrieb überzugehen, und wird man hier die eigentlichen Grundlagen für die Bemessung des Chromerzvorkommens finden. Das Erzlager ist sehr rein und führt gleichfalls den Magnochromit in einem Gehalt an Chromoryd von 35 bis 42 pCt., welcher nur an den Saalbändern des Ganges durch eingewachsenes Silicat vermindert wird. Das Gefüge ist krystallinisch und das Gestein äußerst fest, so daß es als Baustein äußerst tragfähig ist.

Zur Zeit beträgt die Förderung täglich etwa nur 150 bis 200 Ctr.; noch erhöhen sich die Gewinnungskosten durch die Abfuhr, welche durch die hohe Lage des Bergwerks, die steile Beschaffenheit des Bergabhanges und die Mangelhaftigkeit der Abfuhrwege bis zur ziemlich entfernten Bahnstation (Schweidnitz oder Ströbel) bedeutende Kosten verursacht. Dennoch darf die Industrie mit Zuversicht auf die Darbietung eines Materials ersten Ranges blicken, welches in naher Zukunft in größeren Mengen erhältlich sein wird und durch seine erleichterte Bezugsfähigkeit innerhalb der vaterländischen Grenzen der inländischen Industrie einen Vorsprung gewähren und den erwünschten Fortschritt bringen wird.

Berlin.

Dr. Rosmann,
Königl. Bergmeister a. D.

Ueber die Bitterfelder Thonwaaren-Industrie.

(Fortsetzung.)

Eine Specialität Bitterfelds sind die glazirten Thonröhren, welche in Lichtweiten von 5 bis 80 cm und in Längen bis zu 1 m hergestellt werden. Lange hat Bitterfeld fast ganz Deutschland, einen Theil Oesterreichs, Rußlands und der Schweiz mit Thonröhren versehen, auch nach überseeischen Ländern kleinere Posten exportirt. Der zunehmende Bedarf hat nun nicht nur in Bitterfeld neue Fabriken entstehen lassen, auch in anderen Theilen Deutschlands und des Continentes sind große Fabriken erbaut. Aber noch heute ist Bitterfeld derjenige Platz, welcher weitaus die größte Zahl Thonröhren versendet. In allen deutschen Städten sind Bitterfelder Thon- oder Steinzeugröhren bekannt und verwendet; z. B. hat unser Platz zur Kanalisation Berlins einen sehr großen Theil des Thonröhrenmaterials geliefert und ist noch fortwährend an Lieferungen dahin theilhaftig.

Während die Ziegelpressen wagerecht arbeiten, wird das Thonrohr durch senkrecht arbeitende Pressen hergestellt. Fast allgemein sind Walzenpressen in Anwendung, welche das Preßgut in einen unterhalb befindlichen Preßcylinder und dann durch das daran befindliche Mundstück treiben. Das Mundstück besteht aus einer gußeisernen Platte, deren Bohrung den äußeren Umfang des Rohres bildet. In diesem Ausschnitt hängt frei die Glocke, deren Rand den inneren Rohrumfang bildet. Bevor das Rohr entsteht, wird die Muffe gepreßt. An der unteren Seite der Mundstückplatte ist ein Holzfranz von der Weite des äußeren Muffenumfanges angeschraubt; gegen die Glocke wird ein sogenannter Einsatzkern angedrückt, welcher die innere Muffenweite bildet. Der Preßstisch wird fest gegen den Einsatzkern gedrückt, und nun wird der nach Einrücken der Presse sich bildende Rohrstrang gezwungen, den ihm vom Einsatzkern und

*) Vergl. Nr. 43 S. 658, Jahrg. 1890 der „Thonind.-Ztg.“

von der Holzmuffe vorgeschriebenen Umweg zu machen und die Rohrmuffe zu bilden. Alsdann wird der Tisch gelöst, und mit der Muffe nach unten tritt nun das eigentliche Rohr aus der Presse und drückt den mit entsprechenden Gegengewichten versehenen und in Führung laufenden Preßstisch herab. Auf diese Weise wird ein Abreißen des Rohres vermieden.

Da der Tisch mit der Länge des werdenden Rohres schwerer wird, ist ein geeigneter Ausgleich eingerichtet, so daß das Rohr annähernd den gleichen Druck bis zuletzt ausüben muß. Hat das Rohr seine erforderliche Länge erreicht, so wird es unter dem Muffenfranz des Mundstückes abgeschnitten, mit Deckel und Raden vom Preßstisch abgehoben und mit Wagen oder Fahrstuhl nach den Bearbeitungsräumen geschafft. Leichtere Röhren legt man in eine Holzkrippe; in dieser Krippe werden sie transportirt und dann ohne Weiteres auf die Spitze gestellt. Schwere Röhren müssen, da die Muffe nach unten steht, alsbald in großen Krippen umgelegt und auf die Spitze gestellt werden.

Außer den Walzenpressen ist in Bitterfeld nur noch eine Dampfmaschine in der Fabrik von W. Richter & Co. in Betrieb, bei welcher ein Dampfzylinder über dem Preßzylinder liegt. Dampf- und Preßkolben befinden sich an derselben Kolbenstange. Beim Aufwärtsgang des Kolbens wird das Preßgut von oben in den Preßzylinder eingeworfen; der herabgehende Kolben treibt es durch das am Preßzylinder angebrachte Mundstück. Die weitere Fabrikation erfolgt in gleicher Weise wie bei den Walzenpressen.

An jeder Presse können zahlreiche Mundstücke verschiedener Weite angeschraubt werden; doch empfiehlt es sich, die Pressen in solche für kleine, mittlere und große Dimensionen zu trennen und ein richtiges Verhältniß des Preßzylinders bezw. dessen Aufnahmefähigkeit zum Mundstück herzustellen. Schäden an den Mundstücken, welche bei kleinen Mundstücken an großen Preßzylindern infolge der starken Pressung auf die freie Mundstückplatte, selbst bei Führung des Thones im Zylinder nach der Mundstücksöffnung, entstehen können, werden hierdurch vermieden.

Die Leistungen der Walzenpressen sind verschieden, selbst bei gleichen Dimensionen. Der Umfang der Walzen, die Umdrehungs-Zahl, die Bildsamkeit des Thones, dessen größerer oder geringerer Feuchtigkeitsgehalt sind hierbei maßgebend.

Allzusehr arbeitende Pressen erfordern stärkere und sehr gewandte Bedienung, liefern zum Theil leicht beschädigte Waare. Im Durchschnitt können in 10 Stunden Arbeitszeit von gut eingearbeiteten Leuten mit einer Presse hergestellt werden

etwa 1000 Stück 10 cm weite Röhren 1 m lang,

" 700 " 15 " " " " "

" 400 " 25 " " " " "

" 250 " 40 " " " " "

Dampfpressen liefern etwa 10 bis 20 pSt. mehr.

Außer Walzen werden auch anderorts Schnecken zur Röhrenpressung angewendet. In neuerer Zeit sind andere Constructionen von Röhrenpressen versucht worden, so eine hydraulische Presse, welche von unten nach oben arbeitet, und welcher das Material durch Schnecke zugeführt wird. In Bitterfeld sind derartige Pressen nicht im Betriebe.

Die fertig gepreßten Röhren werden durch Handbetrieb auf richtige Längen geschnitten, sauber gepugt, in der Muffe und an der Spitze mit Killen versehen und dann den Trockenräumen zugeführt.

Zu den Formstücken der Röhren werden die einzelnen Stücke der Abzweigrohren gepreßt und dann von Töpfern zusammengearbeitet; Bogen werden aus der Presse gezogen, indem ein Arbeiter, nachdem die Muffe gepreßt ist, dem aus der Presse treibenden Rohre die gebogene Form ungefähr giebt. Genau wird der Bogen dann beim Nachpugen justirt. Alle sonstigen bei Kanalisationen verwendeten Theile, wie Senkfaßen, Syphons u. s. w., werden aus gepreßten oder in Gypsformen hergestellten Stücken zusammengesetzt.

Die bedeutende Ausdehnung, welche glasirter Thon zu Viehfuttertrögen und Krippen gefunden hat, darf ich nicht unerwähnt lassen. Diese Krippen kommen in Form von Schalen, welche in Mauerwerk gelegt werden, zur Verwendung, oder als geformte Tröge, welche für die verschiedenen Thiergattungen und Fütterungsweisen eingerichtet sind. Glasirte Krippen und Tröge gestatten leichte Reinigung, das Futter säuert nicht in ihnen, und säuerndes Futter, wie Schlempe, greift einen solchen Trög nicht an.

Verblendsteine werden in der Hauptsache ebenso hergestellt wie gewöhnliche Steine, nur werden sie weit sorglicher behandelt, während des Trocknens nachgeputzt und von Unreinheiten in der Sichtfläche befreit.

Terrakotten werden in Gypsformen hergestellt, welche je nach Beschaffenheit des ganzen Stückes aus mehreren Theilen bestehen. Ebenso wie bei den Trögen werden dünn geschnittene Platten plastischen Thones in die Formen eingelegt und durch Eindrücken u. s. w. die Form genau ausgefüllt. Ist der geformte Körper so weit erhärtet, daß er bewegt werden kann, so werden die Gypsformstücke entfernt und das Thonstück nachmodellirt und gepugt.

Die Formen werden hergestellt, indem man das betreffende Terrakottenstück zunächst in Thon modellirt und dann die Gypsform darüber abgießt.

Verblendsteine und Terrakotten werden zum Schutze gegen die Verunreinigungen während des Brennens mit einem Ueberzug von Mehlkleister versehen, welcher nach dem Brennen abgemischt wird. Die ersten Lieferungen von Terrakotten für größere öffentliche Bauten erfolgten durch die Greppiner Werke Mitte der 60er Jahre an das Johannisstift in Leipzig und den Potsdamer Bahnhof in Berlin.

Die Fabrikation einfacher Platten für Flur- und Trottoirbelag geschieht bei nasser Herstellung in der Weise, daß ein Thonstrang ebenso wie der Ziegelfrang aus der Presse geht und mit Drähten in Scheiben geschnitten wird, welche die Abmessungen der Platte annähernd haben. Sind diese Platten nach einigen Tagen etwas angetrocknet, so kommen sie in eine Nachpresse, welche der Platte außer scharfer Pressung eine genaue Form giebt und auch die erforderlichen Riefen diagonal oder quadratisch eindrückt. Die Formen sind stets geschlossene Kästen in der Größe der Platte; die Pressung erfolgt entweder mit Kniehebeln oder hydraulischen Pressen.

Eine Strangpresse liefert in 1 Stunde etwa 350 Platten von 16 cm Länge und Breite. Hydraulische Nachpressen arbeiten mit Nieder- und Hochdruckpumpe, um die Pressung allmählich zu vollziehen. Die Spannung kommt bis 180 Atmosphären zur Anwendung; eine hydraulische Nachpresse liefert etwa 300 Platten in der Stunde.

Bei Fabrikation auf trockenem Wege wird die Form mit dem Preßgut gefüllt unmittelbar der hydraulischen Presse übergeben. Der gewaltige Druck arbeitet das pulverförmige trockene Material so zusammen, daß es nur mit großer Gewalt möglich ist, eine solche Platte vor dem Brennen zu zerbrechen. Die Herstellung der farbigen Muster auf den Fliesen erfolgt mit Blechschablonen, welche das mit Farbe versezte trockene Material, den sogenannten Ueberzug, aufnehmen. Von eingetübten Leuten können stündlich 140 bis 160 gemusterte Platten auf einer hydraulischen Presse hergestellt werden. Diese Fabrikation hat große Schwierigkeiten, weil außer Erzeugung einer scharfkantigen, geraden und gleich großen Platte von großer Härte die Erzielung der Farben, welche sich zum Theil erst im Feuer bilden, im Auge zu behalten ist. Die Fabrikation wird von den betreffenden Fabrikanten als Geheimniß behandelt.

Chamottesteine werden mit der Hand gestrichen und dann in gleicher Weise wie die Platten nachgepreßt.

Nachdem ich Ihnen in kurzen Zügen die Herstellung der Thonwaaren im Bitterfelder Bezirke vorgeführt, komme ich zur letzten, scheinbar einfachsten, aber doch häufig recht schwierigen Berrichtung, dem Trocknen und Brennen der Waare.

Im Allgemeinen sind die Trockeneinrichtungen der Ziegeleien in Bitterfeld die allereinfachsten. Der größte Theil der Ziegeleien arbeitet in Schuppen, welche der Luft freien Durchgang gestatten. Die Pressen gehen von April bis October, und es wird an dem aufgestapelten Gute meist bis gegen Beginn der neuen Campagne gebrannt.

Ein solches einfaches Trockenverfahren erfordert viele Vorrathsschuppen und recht trockenes Sommerwetter. Die Verblendsteinfabriken, einzelne Ziegeleien, sowie die Thonwaarenfabriken benutzen die abgehende Wärme der Oefen zum Trocknen der Waare in geschlossenen Räumen. Man läßt die warme Luft die Trockenräume durchstreichen und regelt durch Schieber, Jalousien oder andere Oeffnungen den Zutritt. Künstliche Trocknungsweisen, von welchen es jetzt eine ganze Zahl giebt, sind meines Wissens in Bitterfeld noch nicht eingeführt. Sie bestehen meist in einer künstlichen Regelung der warmen Luft-

ströme und deren Ausnutzung bis zur vollen Sättigung mit Wasser. Sie benutzen auch in den meisten Fällen die überschüssige Wärme der Brennöfen.

Im Allgemeinen muß die Bitterfelder Thonwaare vorfichtig und langsam getrocknet werden. Schnelles Trocknen durch kräftige und zu warme Luftströme erträgt sie nicht, sondern reißt.

Der Umstand, daß das Bitterfelder Material stark schwindet, und zwar um $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{10}$ seines ursprünglichen Volumens, mag hierzu viel beitragen. Das Schwinden erschwert die Fabrikation auch sehr, weil alle Waaren entsprechend größer hergestellt werden müssen, und das Schwindeverhältniß bei den wechselnden Thonforten und verschiedenen Eigenschaften der Thone aus derselben Ablagerung nie ganz das gleiche ist.

Je weiter die Waare ihrer Vollenbung entgegengeht, je mehr Opfer an Zeit und Geld sie gefordert hat, um so vorfichtiger muß sie behandelt werden, da sie eben kostbarer geworden ist. Es ist deshalb das Brennen der Thonwaaren als letzte Verrichtung auch die wichtigste. Mag alles bis dahin aufs schönste geworden sein: eine geringe Unvorsichtigkeit in der Behandlung des Ofens, besonders von der Zeit des Rothwerdens bis zum Garbrand, ebenso beim Abkühlen, kann die ganze Hoffnung zunichte machen.

Durch das Brennen der Thonwaare wird zunächst alles noch vorhandene Wasser entfernt, man nennt dies „Schmauchen“; dieser Vorgang währt, je nach Art des Brenngutes und dessen Vortrocknung, zwei bis vier Tage; die zunehmende Erwärmung der Waare wird allmählich sichtbar, es tritt dunkle Rothgluth ein, zunächst an den Theilen, welche den Feuerausströmungsstellen am nächsten sind. Diese Rothgluth wird immer heller, (Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

In dem Brief- und Fragekasten der Nr. 47 der „Thonindustrie-Zeitung“ finde ich die Meinung, der ich in dem genannten Blatte schon oft begegnete, wiederholt, daß man mit dem Imprägniren von Ziegeln mit Theer, welches zu dem Zwecke geschieht, um Dachziegel u. s. w. eine größere Wetterbeständigkeit zu verleihen, schlechte Erfahrungen gemacht habe. Zur Begründung dieser Meinung wird ausgeführt, daß ein Theerüberzug das Eindringen von Wasser nicht verhindere, und die Folge davon sei, daß bei eintretendem Frost das frierende und dabei sich ausdehnende Wasser nicht Spielraum habe, aus den Poren des Ziegelmateri als zu treten, und dadurch werde der Ziegel zerstört. Wie oben gesagt, habe ich diese Auffassung mehrfach in diesem Blatte vertreten gefunden, und da der Vorgang physikalisch leicht erklärlich ist, so hatte kein Berufsgenosse Ursache, an dessen Richtigkeit zu zweifeln. Trotzdem habe ich seit 20 Jahren die entgegen gesetzte Erfahrung gemacht, und auf Grund derselben glaube ich mich zu der Erklärung berechtigt, daß die Ausführungen in dem Brief- und Fragekasten bezüglich der angeblich schlimmen Erfahrungen mit dem Imprägniren von Ziegeln nicht zutreffend sind. Ich will keineswegs bezweifeln, daß die nachtheiligen Beobachtungen an den imprägnirten Ziegeln gemacht worden sind, allein die Nachtheile sind auf andere Ursachen zurückzuführen. Als eine solche bezeichne ich zunächst den zum Imprägniren verwendeten Steinkohlentheer. Schreiber dieses ist seit 32 Jahren Dachpappenfabrikant und seit 26 Jahren Ziegeleibesitzer, es ist natürlich, daß er in seiner ersten Eigenschaft die Verschiedenartigkeit der Steinkohlentheere und deren Brauchbarkeit als Imprägnierungsmittel kennen gelernt hat. Dem Fachgenossen in der Ziegeleibranche geht meistens diese Kenntniß ab, derselbe verschafft sich, wenn er imprägniren will, den Steinkohlentheer von der nächsten Verkaufsstelle, ohne eine Ahnung davon zu haben, daß er vielleicht eine Qualität erhält, die nur die Farbe und den Namen mit wirklichem Steinkohlentheer gemein hat. Gar oft hatte ich Gelegenheit, bei Besuchen von Fachgenossen, welche zu irgend einem Zwecke imprägnirten, den dazu verwendeten Theer als ungeeignet zu erkennen. Daß alsdann die von den imprägnirten Ziegeln behaupteten Mängel hervortreten, kann nicht weiter überraschen. Manche chemischen Theerprodukten-Fabriken liefern jetzt hauptsächlich einen Handelsäther, welcher oft, wie vorhin gesagt, nur Farbe und Namen diesem entlehnt hat, und mit welchem man, abgesehen von anderen Mängeln, eine Wasserdichtigkeit nicht zu erzielen vermag. Ebenso liefern manche Gasanstalten einen so stark Ammoniakwasser-haltigen Theer, daß beim Imprägniren zunächst der Ziegel das Ammoniakwasser aufsaugt, wodurch von einem sachgemäßen Imprägniren nicht mehr die Rede sein kann. Darauf sind die Mißerfolge des Imprägnirens zurückzuführen. Das Imprägniren mit geeignetem, wasserfreiem Original-Steinkohlentheer wird in allen Fällen den beabsichtigten Zweck erreichen lassen. Ueber günstige Erfolge desselben kann ich folgende Thatfachen mittheilen. Im Jahre 1870 baute ich einen Kugelförmigen Ofen und hatte zu diesem Bau nur ein als nicht besonders

wetterfest geltendes Ziegelmateri als zur Verfügung. Um dessen Wetterbeständigkeit zu erhöhen, imprägnirte ich nach vorherigem Erwärmen die Ziegelförmige. Zu derselben Zeit wurden in meiner unmittelbaren Nachbarschaft etwa vier Schornsteine gebaut, zu welchen gut gebrannte, als wetterfest bekannte Thonziegel Verwendung fanden. Die Schornsteine meiner Nachbarn sind inzwischen ummantelt worden, weil die Ziegelförmige durch die wechselnden Temperaturen abbröckelten. Meine imprägnirten Ziegel zeigen bis heute, also nach 20 Jahren, noch keine Spuren des Verwitterungsprozesses. Außer anderen Objecten imprägnirte ich seit drei Jahren größere Mengen von Falzziegeln, dieselben werden dadurch absolut wasserdicht, Frostschäden habe ich noch nie constatiren können, und habe ich die Ueberzeugung, daß ein sachgemähes Imprägniren Vortheile gewährt, welche weder durch Engoben, noch durch Glasuren je erreicht werden können.

Bosen.

Moriz Victor.

Kann im Ringofenbetriebe mit directer Kohlenfeuerung durch zeitweises Herablassen der Abzugsklappen die nöthige reducirende Flamme, um die Wirkungen der schwefligen Säure zu beseitigen, erzeugt werden, und wenn dies möglich ist, wie lange müßten täglich die Klappen geschlossen sein, um etwaige aufgenommene schwefelsaure Salze wieder zu zerstören?

Herr F. B. in R. Ein Absperren des Zuges, um reducirende Feuergase im Ringofen zu erzeugen, ist sehr wohl zulässig, und das Verfahren in dieser Weise zu operiren, wenn es auch einen etwas größeren Kohlenverbrauch beansprucht, ist in Rücksicht auf die bessere Farbe der Steine, die Vermeidung von Salzausblähungen u. s. w. vielfach anzurathen. Es wird so ausgeführt, daß in bestimmten Zeiträumen, etwa alle 8 oder 12 Stunden, am besten bei Anfang und Ende der Schicht sämtliche Rauchklappen geschlossen werden, oder nur eine ein klein wenig geöffnet bleibt, und nun mit dem Aufgeben der Kohlen fortgefahren wird. Wenn die Heizklappen ganz geschlossen sind, kann selbstverständlich die Luft im Ofen nicht mehr in horizontaler Richtung denselben durchziehen, sondern sie wird an der Ofensohle eintreten, bis zu einer gewissen Tiefe in den Ofen eindringen, dann aufsteigen und unter dem Gemölbe rückwärts gehen, um durch die offenen Heizlöcher auszutreten. Man muß es nur vermeiden, daß bei diesem Rückwärtsgehen der Feuergase nicht Rauch an nicht mehr in der Rauchluth befindliche Steine herantritt, denn diese würden dadurch erheblich in der Farbe geschädigt werden. Zu dem Zwecke muß man die Rauchgase aus noch in voller Rauchluth befindlichen Ofenammern austreten lassen. Am besten verfährt man zu dem Zwecke in der Weise, daß man entweder einen Kanal, mit dem Schornstein in Verbindung stehend, ganz ähnlich den Schmauchkanälen sich anlegt, welcher mit den Heizlochreihen auf dem ganzen Ofen durch aufgesetzte eiserne Rohre in Verbindung gesetzt werden kann. Wo die Nothwendigkeit vorliegt, ein solches Verfahren anzuwenden, der Schmauchkanal zwar vorhanden, aber wie vielfach geschieht nicht benutzt wird, kann man ihn durch zwei oder mehr Kanäle direct mit dem Rauchsammler verbinden und ihn so zur Ableitung des Rauches benutzen. Nachdem die Rauchgase ihre Wirkung auf die Steine ausgeübt haben, muß in den fühlenden Kammern aber immer noch durch ihre Gluth und wieder eintretende atmosphärische Luft der Reductionsprozeß zurückgehen, und oxydirende Wirkung eintreten. Dieselbe ist aber nur möglich, wenn die abkühlenden Kammern noch warm genug geblieben sind, um die aufgelagerte Kohle zu verbrennen und das Eisenoryd in den Steinen wieder herzustellen, das bei der Reduction in schwarz färbendes Eisenorydul verwandelt wurde. Wo also nicht genug Rauchluth vorhanden ist, wird man bei diesem Prozeß immer Gefahr laufen. Es empfiehlt sich deshalb, das Verfahren nur dort anzuwenden, wo man über genügende Rauchluth verfügen kann, wo also der Ofenkanal eine genügende Länge hat, und sonst regelrecht gefeuert wird.

Wie hoch sind die Accordsätze für Einfarren, Einsetzen, Brennen und Ausfarren im Durchschnitt?

Z. D. in D. Die Anfrage läßt sich nicht bestimmt beantworten, da die Sätze je nach den lokalen Verhältnissen nothwendig schwanken müssen. Abgesehen von der Verschiedenheit der örtlichen Tagelöhne ist es für die Bestimmung der Accordsätze doch von Belang, welche Wege beim Ein- und Ausfarren in Betracht zu ziehen sind, und welchen Inhalt die Brennkammern haben. Nachstehend geben wir von 9 Ziegeleien verschiedener Gegenden entsprechende Accordsätze die uns zufällig vorliegen. Es zählt eine bestimmte Ziegelei pro Wille in Braunschweig 2,50, in Schlesien 2,20, in Brandenburg a. S. 1,50, in Sachsen 1,35, in Sachsen 2,15, im Oberbruch 2,05, in der Neumark 1,85, in Heegermühle 2,40, an der Obersprge 1,60 M.

Werden in neuerer Zeit Sandthüren nicht auf andere zweckmäßige Weise als durch Doppelwand mit Sandfüllung verschlossen?

und endlich erscheint das Ofeninnere fast weiß. Ob der Brand gerathen, sieht zum Theil das geübte Auge des Brenners bei einfachen Waaren, wie Steinen; meist aber entnimmt man dem Ofen Proben, welche auf Beschaffenheit des Scherbens geprüft werden. Auch die Seger'schen Pyrometer in Form von Kegeln, welche bei einem gewissen Hitzegrade schmelzen und die Form verändern, finden Anwendung. Ist der Brand fertig, so werden alle Oeffnungen fest geschlossen, und die Abkühlung beginnt, welche meist je nach Größe des Ofeninhaltes und der Art des Brenngutes 5 bis 8 Tage dauert. Alsdann wird der Ofen ausgefarrt, und zwar, sobald als es irgend möglich ist, ihn zu betreten. (Schluß folgt.)

Allerlei.

Herstellung von metallenen Gegenständen mit irdenem Futter von James Walter Stables in Watley (Yorkshire, England). D. R. P. 58 425. Behufs Herstellung von metallenen Gegenständen mit irdenem Futter (z. B. Röhren, Gasretorten, Säurekessel u. dergl.) wird das irdene Futter in die Form geseht, mit Sand gefüllt und dann um das Futter das Metall gegossen. (Stahl u. Eisen.)

Verfahren zum Härten und Conserviren von weichen bzw. mürben Kalksteinen. D. P. 52 471 vom 12. Februar 1889 für George James Randall in Warbrier, Grafschaft Surrey und Frederick Carter in Merton, Grafschaft Surrey. Um auf mürben Kalksteinen eine harte Oberfläche zu erzeugen, werden dieselben in ein aus Kalkmilch, Zucker und Essigsäure bereitetes Bad eingelegt oder mit demselben bestrichen. (Znd.-Bl.)

Kalksteinverblender. Nach der „Deutschen Töpfer- und Ziegler-Ztg.“ stellen die Gebrüder Kersten in den Rubelsburger Bergen auf zwei größeren Sägewerken aus den dortigen Kalksteinbrüchen Kalksteinverblender her, welche dieselbe Höhe wie die Ziegelsteine haben und demnächst in den Handel kommen sollen. Die Außenseiten der Verblender sind ziemlich glatt bearbeitet, und kann diesen Kalksteinverblendern eine große Wetterbeständigkeit vorausgesagt werden, da aus demselben Material die Saalbrücke bei Kösen, der Dom zu Naumburg a. S. und mehrere andere ältere Bauten hergestellt sind, und sich der hierzu verwandte Kalkstein in hohem Grade wetterbeständig gezeigt hat. Der beim Sägen der Kalksteine gewonnene Abfall wird gemahlen und als Düngemittel verkauft. Der in den Rüdersdorfer Kalkbergen gewonnene Kalkstein ist in früherer Zeit gleichfalls, in feinen besseren Lagen wenigstens, als Baustein verbraucht worden. Die Verwendung des Kalksteins hat zum Theil in Berlin in sehr exponirter Lage als Sockel von Gartengittern, als Abdeckung des Blinthenmauerwerkes der Gebäude stattgefunden und haben diese Kalksteine den Witterungseinflüssen recht gut widerstanden. Es wird sich daher empfehlen, den Kalkstein aus Rüdersdorf, so weit er sich seinem Gefüge nach hierzu eignet, wieder in ähnlicher Weise zu verwenden, da derselbe in Bezug auf Festigkeit und Wetterbeständigkeit eine große Anzahl der in Berlin zu Bauzwecken benutzten Sandsteinorten übertrifft. (Baugew.-Ztg.)

Neues in der Bau-Industrie. Eine Neuheit, die bei großen und vornehmen Ausführungen bald eine gewisse Rolle spielen dürfte, ist zu erwähnen. Es werden Kapitäl, Füllungen, Büsten und Figuren jeder Art mit der Erscheinung echter Bronze hergestellt, indem man die Gypsmodelle einem Säurebad aussetzt, das einen sehr starken mantelartigen Ueberzug in echter Bronze als Niederschlag giebt. Diese den Bronzeton zeigende Schicht hat die Stärke eines gewöhnlichen Kupferbleches, aus welchem sich Gegenstände selbstständig treiben lassen. Es wird das an den durchschnittenen Stellen wahrnehmbar, an denen sich die Bronzschicht wie eine Haut ablösen läßt. Die also hergestellten Theile geben genau die Erscheinung des Originals; sie werden durch Eiselerung zu bemerkenswerther Schönheit gebracht und nehmen je nach der Zusammensetzung des Bades einen glänzenden braunen, einen kupferrothen oder grünlichen Ton an, der später durch natürliche Patina noch gewinnen wird. Wesentlich ist die als Fabrikgeheimniß behandelte Beimischung von Theer zum Gyps, welche denselben gegen den Angriff der Säure sichert. Nach ihnen zu urtheilen, ist diese Technik in vielen Fällen zum Ersatz echter Bronzen wohl geeignet. (Klump in München hat hierfür Patent erhalten.) (D. Baugew.-Ztg.)

Ueber Brandursachen berichtete Prof. Hoffmann in Stuttgart u. a. folgendes: Bei einem am 16. Januar 1888 im Elephantenhaus des Zoologischen Gartens zu Breslau ausgebrochenen Brande

fand das sofort alarmirte Personal das Haus mit dichtem Rauch gefüllt und Flammen zwischen den Fugen der die massive Luftheizung verkleidenden Bohlenwand hervorzüngelnd. Entstanden war der Brand ohne Zweifel dadurch, daß die, die Luftheizungsöffnung umgebende Bohlenverkleidung der Mauer der steten Heizungswärme ausgesetzt war und in unmittelbarer Berührung mit Mauerflächen und Eisen theilen der Heizanlagen sich selbst entzündet hatte. Mit Recht wird neuerdings immer wieder auf die Gefahr hingewiesen, welche Dampfleitungsrohre und Hilfskanäle, wie sie zu Heizzwecken in größeren Gebäuden jetzt stets häufiger sich finden, deshalb mit sich bringen, weil sie das Holzwerk der Umgebung allmählich derart verändern, daß es sich bei günstiger Gelegenheit von selbst entzündet. Man weiß, daß Holz, wenn es lange genug einer Temperatur von nur 100 Grad Celsius ausgesetzt wird, sich langsam in Kohle verwandelt. In den genannten Rohren steigt aber die Temperatur bis auf 158 Grad, ja sogar 178 Grad Celsius, ein Hitzegrad, bei welchem das dieselben umgebende Holzwerk im Verlaufe einiger Jahre auf der Oberfläche verkohlen muß. Bei Reparaturen hat sich dies auch in der That schon öfter herausgestellt. Unter Zutritt frischer Luft nimmt die Kohlschicht rasch Sauerstoff auf und kann sich alsdann bei einer verhältnißmäßig niedrigen Temperatur sehr leicht entzünden. Ueberhaupt ist durch Versuche im Laboratorium genügend festgestellt, daß die Holzkohle unter geeigneten Verhältnissen einen hohen Grad von Selbstentzündungsfähigkeit besitzt, und es kann daher kaum ein Zweifel darüber obwalten, daß in Gebäuden mit Dampf-, Wasser- oder Luftheizung die betreffenden Rohre in der genannten Weise zu Bränden Veranlassung gegeben haben. Ein bewährter Fachmann sagt geradezu: „Alle die Gebäude, welche mit Dampf, heißem Wasser oder heißer Luft erwärmt werden, schweben in beständiger Feuergefährdung wegen Selbstentzündung, und sicher ist mancher Theaterbrand, dessen Entstehung unbekannt blieb, einzig und allein auf diese Ursache zurückzuführen.“ (Wochenbl. f. Baufunde, d. Bayer. Znd.- u. Gewerbebl.)

Feuersicherer Decken- und Wandputz. Eine originelle und geistreiche Abweichung von dem gewöhnlichen Verfahren beim Latten und Verputzen ist von George Hayes in New-York angegeben. Derselbe verwendet Blechtafeln, in welche nahe beieinander vier-eckige Löcher von 15 × 20 mm gestochen sind, so daß auf der einen Seite um die Löcher die aus denselben verdrängten Blechtheile vorstehen und etwas umgekrempelt sind. Solche Platten werden an der zu verputzenden Wand oder Decke befestigt und dann der Mörtel aufgebracht, welcher sich auf der durchlochten und mit vielen Blechkrampen versehenen Platte vorzüglich hält. Ein solcher Verputz ist gegen die Einwirkung abwechselnder Temperaturen, Stöße u. s. w. sehr wenig empfindlich, reißt nicht und schützt die Gebäude außerordentlich gegen Feuergefährdung. Der Mörtel haftet leicht, der Verbrauch davon ist geringer, als bei Anwendung von sogenannten Spalterlatten, und die Arbeit geht rascher von Statten. In den Vereinigten Staaten sind mehrere hunderttausend Quadratmeter in dieser Weise ausgeführt, ein Zeichen der Güte der Erfindung. Es wird behauptet, daß Holzgebäude und hölzerne Balken, auf diese Weise geschützt, feuersicherer sind als solche nur aus Stein und Eisen. (Iron.) — Jedenfalls wäre es angebracht, hier ausreichende Versuche mit derartigen Verputz zu machen. Es ist gar nicht unwahrscheinlich, daß derselbe sich sehr gut hält und dabei nicht wesentlich theurer ist, als der gewöhnliche Verputz. Eine bedeutende Menge Blech würde in diesem Falle eine neue Verwendung finden können. (Stahl u. Eisen.)

Feuerschutz durch Rabitzwände. Ueber die besondere Haltbarkeit dieser Wände selbst gegen lang dauernde und heftige Gluth hat vor einigen Jahren bei der königlichen Prüfungs-Anstalt für Baumaterial in Charlottenburg angestellter „Probebrand“ bereits einen schlagenden Beweis geliefert. Nunmehr liegt ein zweiter Beweis vor, dessen Ergebnis von Manchen, ob der größeren Ausdehnung des Brandes, und weil es sich hier nicht um ein künstliches Experiment, sondern um einen natürlichen Vorgang handelt, der unter Umständen vorgekommen ist, wie sie öfters wiederkehren, wohl für maßgebender wird anerkannt werden, als die jenes Probebrandes in Charlottenburg. Am 6. September d. J. kam in der Maschinenhalle der Kriegskunst-Ausstellung in Köln ein Brand von weit greifender Festigkeit zum Ausbruch, genährt von dem großen Vorrath an stark brennbaren Stoffen, die er in der genannten Halle vorfand, und dem Holzwerk des Baues selbst. Die ganze große Halle wurde sammt ihrem Inhalt der Zerstörung anheim gefallen sein, wenn das Vorschreiten des Brandes, bevor er das Ende des Baues erreichte, nicht an der durch Einziehen einer Rabitzwand hergestellten inneren Trennung ein Hinderniß gefunden hätte. Die Herstellung eines Abschlusses war erst nachträglich auf Andringen der Gesellschaften geschehen, welche die

Halle in Versicherung genommen hatten. Die Abschlußwand, umfassend etwa 200 qm Fläche, hatte nur 5 cm Stärke. Diese genügte aber, um gewebte Stoffe, welche an der Rückseite der Wand aufgehängt waren, vor dem Versengen zu schützen; nur da, wo wegen der Durchführungen von Transmissionen Löcher eingeschlagen worden waren, hatten die Flammen einen Durchgang gefunden. Das Feuer hat in den Hölzern der Dachconstruction über die Rabitzwand fort gegriffen, letztere aber auf beiden Seiten so unversehrt gelassen, daß selbst am Umfange derselben keine Schäden wahrzunehmen sind. Gewiß bildet der Verlauf dieses Falles ein sprechendes Zeugniß für das Zutrauen, welches den Rabitzwänden als Feuerschutzmittel von Fachgenossen und Behörden zugewendet wird. (D. Bauztg.)

Defen von Junker & Ruh in Karlsruhe (Baden). Die von der genannten Firma als Permanentbrenner mit Glimmerfenstern und Wärmecirculation hergestellten Defen zeichnen sich nach der „Baugew.-Ztg.“ durch große Kohlenersparniß, einfache und sichere Regulirung, sehr gute Ventilation und starke Wasserverdunstung, daher Erhaltung einer feuchten und gesunden Zimmerluft aus. Vom Fuße des Ofens strömt die warme Luft über den Fußboden hin und macht den Aufenthalt in den Wohnräumen dadurch angenehmer. Vor vielen anderen Constructionen haben diese Defen den Vorzug voraus, daß deren äußere Theile nie glühend werden. Aller dieser Vorzüge wegen haben sich diese Defen viele Gönner in den Kreisen der Aertze erworben und rühmen letztere besonders die gleichmäßige Temperatur, welche sich durch die Junker & Ruh'schen Defen erzielen läßt; das Feuer brennt gleichmäßig ohne Unterbrechung und ohne Kohlenverschwendung vom Oktober bis zum Mai. Besonders günstig spricht sich der praktische Arzt Dr. Wederling in Nr. 12, 1888 des „Aerztlichen Centralanzeigers“ über diese Defen aus, welcher die Wirkung dieses Ofens aus eigener Erfahrung kennen gelernt hat und hebt in dieser Zeitschrift neben den Vorzügen dieses Ofens noch dessen große Billigkeit rühmend hervor.

Von den russischen Schornsteinen. Es kommt im Baufache nicht selten vor, daß die Ansichten über die Zweckmäßigkeit eines Verfahrens getheilt sind; das gilt nach meinem Dafürhalten auch von der Benutzung und Anordnung der russischen Schornsteinanlagen. Wenngleich es wohl keinem Zweifel unterliegt, daß russische Schornsteine bei Ofenanlagen nur verlässlich sind, wenn die Feuerluft zweier Defen in verschiedenen Stockwerken übereinander niemals in ein und dasselbe Rohr geleitet wird, so müssen und werden in der Praxis doch häufig genug Ausnahmen von dieser Regel gemacht. Der Praktiker wird öfter vom Publikum gezwungen, von einem Uebel zunächst das dem Laien fernliedendere zu wählen, wenn es in den Augen des Technikers auch nicht immer das kleinere ist. Bei unserem heutigen hastigen Bauen und der Unzuverlässigkeit der Maurer werden die Schornsteine selbst bei größter Ueberwachung bedauerlicher Weise selten ganz correct ausgeführt, es sind hohle Stoßfugen und Veränderung des Querschnittes an der Tagesordnung, und damit muß der Praktiker immerhin etwas rechnen. Jedenfalls ist die aller sicherste Anlage stets die, für jeden Ofen (Feuerstelle) einen eigenen russischen Schornstein auszuführen, und sprechen nicht besondere Gründe dagegen, so soll man davon nicht abweichen. Aber auch hierbei darf man nicht allein dem theoretischen Grundsatz folgen, dem Schornstein keinen größeren Querschnitt zu geben, als nöthig ist bezw. durch das Baugesetz verlangt wird, sondern man muß stets in Rechnung ziehen, daß durch die Ausföhrung eine Verringerung des Querschnittes eintreten kann. Wenn immerhin für einen Ofen ein Querschnitt von 85 bis 90 qm genügt, so empfiehlt es sich aus vorstehenden Gründen doch, kein russisches Rohr für eine Ofenheizung mit einem geringeren Querschnitt als 11 cm × 16 cm und für einen Küchenheerd, je nach der Größe, weniger als 11 cm × 20 cm bezw. 11 cm × 24 cm anzulegen. Wird man genöthigt, sich zu der Ausföhrung zu entschließen, Feuerstellen verschiedener Geschosse in ein und dasselbe Rohr gehen zu lassen, so soll man zwei unmittelbar über einander liegende Stockwerke wählen und ist dann ein Querschnitt von 11 cm × 24 cm für zwei Defen wünschenswerth. Nicht selten wird indeß eine kurze oder keine Rohrvorlage bei einem Grundriß vorzuziehen sein, und benutze ich in diesem Falle ein 24 cm × 24 cm meites russisches Rohr, welches oft in einem daneben liegenden untergeordneten Zimmer Platz finden kann. Russische Rohre mit vorstehendem Querschnitt habe ich seit einer Reihe von Jahren zur Anwendung gebracht, sie genügen für sechs Defen, und sind sie nach meinen Erfahrungen den-

jenigen von 11 cm × 24 cm für zwei übereinander liegende Defen im Zuge entschieden vorzuziehen. Die hier übliche Art und Weise für Küchen, das Rauchrohr immer erst in dem bezüglichen Geschos anzulegen, für dessen Herd es benutzt werden soll, es alsdann so zu ziehen, daß das demnächst höhere Rauchrohr wieder neben einem gemeinschaftlichen Rußrohr Platz finden kann, ist meines Erachtens rationell und ergibt einen besseren Herdzug, als wenn die Küchen-schornsteine unten endigen; ohne Rußrohr muß dann die Herausnahme des Rußes in der Küche stattfinden und kommt hier noch viel zur Anwendung. Die Art, für die Küchenheerde einen gemeinschaftlichen steigbaren Schornstein herzustellen und mit besonderem kleineren Rohr oder sogenannten Patenteinsatz die Einmündung des Küchenzuges auszuführen, kommt auch zur Anwendung, doch ist erstere Anordnung immer noch die allgemeinere.

Hamburg.

Albert Klücher.
(Baugew.-Ztg.)

Blumentopf „Bellamy“. Die Beschreibung eines neuen patentirten Blumentopfes sendet uns Herr Maschinen-techniker John Schulz in Lautenburg i. Westpr. Der Blumentopf besteht aus dem eigentlichen Topf, einem Untersatz und einem Kohlenstift. Der mit drei Füßen versehene Untersatz ist so tief, daß er ca. 1/2 Liter Wasser fassen kann. In dem Untersatz steht der Blumentopf, derselbe steht aber nicht mit dem Boden auf, sondern mit der cylindrischen über den Boden hinaus nach unten verlängerten Wandung. Der Boden des Topfes hat nach unten einen offenen Rohranfatz, in dem ein Kohlenzylinder steckt. Wird nun der Untersatz mit Wasser gefüllt, so saugt der Kohlenzylinder dasselbe auf und giebt es in dem Maße, als die Blumenerde trockener wird, an letztere ab. Als Vortheil des Blumentopfes wird bezeichnet, daß das tägliche Begießen der Pflanzen überflüssig ist, indem die Pflanze selbstthätig ihr Wasser durch Vermittelung des Kohlenstiftes aus dem einen für 2 bis 4 Wochen genügende Wassermenge enthaltenden Untersatz aufzieht. Der Kohlenstift soll nach der Meinung des Patentinhabers auch einen schwachen galvanischen Strom erzeugen und dadurch zu dem Gedeihen der Pflanzen beitragen. Ebenso soll er das Verfäuern der Erde verhüten.

Submissionen.

1. December, Vormittags 11 Uhr: 3 300 000 hartgebrannte Sintermauerungssteine, 240 000 hartgebrannte raue Mauersteine zum Neubau des Oberlandesgerichts- und Amtsgerichtsgebäudes zu Hamm. Bedingungen für 60 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister Buz zu Hamm, Caldenhoferweg 6.
2. December, Vormittags 11 Uhr: 195 000 hellgelbe zur Verblendung geeignete Maschinensteine, 45 000 rothe zur Verblendung geeignete Maschinensteine, 9 500 Zäsensteine, 4000 hl gelöschten Kalk, 200 t Cement, 600 cbm Sand zum Bau eines Bürgerschulhauses. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Magistrat zu Eberswalde.
4. December, Vormittags 11 Uhr: 48 cbm Setzkalk, 968 t Portland-Cement, 556 cbm Mauer- und Zement- und Sand zur Fundirung des neuen Oberlandesgerichtsgebäudes zu Kiel, Bedingungen für 1,50 M. von der Bauverwaltung zu Kiel, Wilhelmminenstraße 45.
6. December, Vormittags 10 Uhr: Loos I.: Herstellung von 1110 qm Cementbetondecken und 482 qm Gypsdecken in Verbindung mit Beton; Loos II.: 100 000 Ringofensteine; Loos III.: 160 000 Schwemmsteine; Loos IV.: 45 000 poröse oder Lochsteine zum Neubau des Landgerichtsgebäudes. Bedingungen für 6 M. für Loos I. und 1 M. für die übrigen Loose vom Königl. Reg.-Baumeister Kullrich zu Bochum.
9. December, Mittags 12 Uhr: 100 000 kg Portland-Cement für Bauten der Stadt-Wasserkunst auf der Insel Kaltehofe. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Finanz-Deputation zu Hamburg.

Suche einen **Zieglermeister** nach Ostpreussen für eine neue, kleine Dampfziegelei, welche zusammen eine Million Vollverbinder, holländische Pfannen, Drainröhren und Mauerziegel fertigt.

Desgleichen einen **Meister** für eine Dampfziegelei nach Kattowitz, welche 2 Millionen Mauerziegel fertigt. Nur ganz vorzüglich empfohlene und energische Reflectanten, welche genannte Fabrikationen beherrschen u. kautionsfähig sind, wollen sich melden unter Angabe ihrer bisherigen Thätigkeit, Alter, Familienverhältnisse und Lohnansprüche. (5572)

A. Dannenberg, Görlitz.

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagenofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, grössere Cementfabrik möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5320. (5453)

Nachw. rent. **Ziegelei** mit gut. und reichl. Thon- oder Lehm- und a. Stadt m. Gymnas. preiswerth zu **kaufen** gesucht. Offert. unter W. 5575 a. d. Exp. d. Thonind.-Ztg. (5575)

Tüchtiger Portland-Cement-Techniker

mit langjährigen Erfahrungen sucht seine jetzige Stelle zu verändern.

Offerten unter V. 5570 gefl. an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung zu richten. (5570)

Ziegelei-Techniker

mit langjähriger Praxis für **Bureau, Bau und Betrieb** sucht dauernde Stellung im In- oder Auslande.

Offerten unter Chiffre A. 5513 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5573)

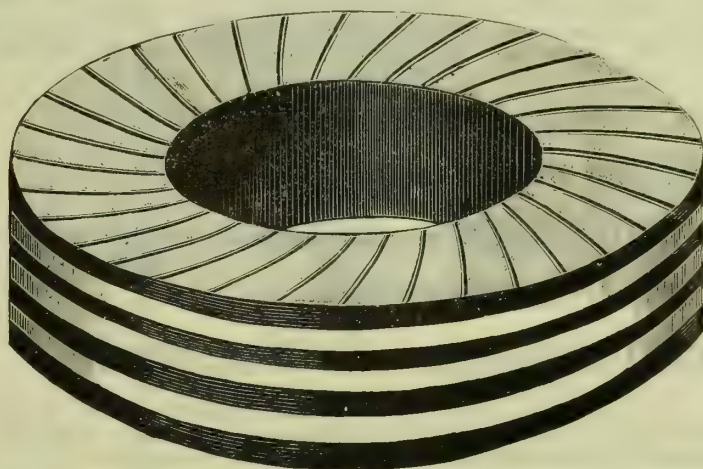
Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien.

Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.



Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5451)



**Hanfdrahtseile, Hanftransmissions-
seile, Pat. Seilschlösser**

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. 5384)

**Drehbank-
Stahlschnüre**
als Ersatz für Lederkordel
fertigt Gustav Pickhardt, Bonn.

(5492)

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Specialität (5399)

**Gustav Keim,
Frankenthal, Pfalz.**

Für Portland-Cementfabriken em-
pfeilt **Flusspath** billigst (5431)
Heinrich von Stengel, Regensburg.

Roth- und gelbbrennende Thone,

für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
aus eignen Gruben von 100 kg an (5371)
Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Eigene Fabrikation
LOWRIES,
Karren.
(5411)

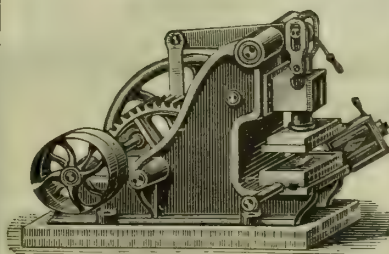
Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6. ==

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten
Systemen und solidester Bauart zur billigen
Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln,
feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir-
und Flurplatten, Dachziegeln, französischen
Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen
etc. etc. (5356)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur kompletten Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher funktionirendes Ganzes bilden.

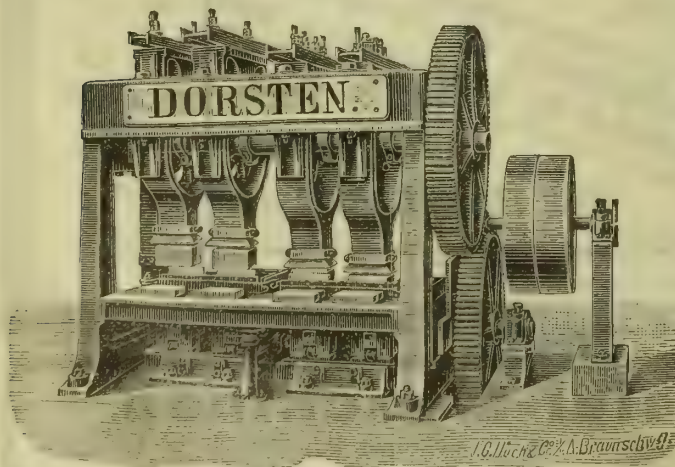
Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannick & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,
garantirte Leistung
2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik

A.-G. (5439)

Dorsten i. W.



Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5388)
Freienwalde a. O.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offere ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zebisch.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise

Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospecte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (5408)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Blau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Beschäftigung zu gestatten.

*B. Gutsche, Grätz (Bosn.); *F. Wagner, Aplerden
Hessen; *Louis Bieran, Gardelegen; *A. Marcuard, Zül-
tosen bei Bern; *C. Schlimp, Wien I., Mariahilfergasse 4;
*Herm. Daries, Blau (Mecklenb.); *Actien-Ziegelei
München, Hüttegasse 1, München. (5385)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

D. R.-P. No. 50711.

Ununterbrochener
Betrieb. (5415)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,

Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



(5506)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 □m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und (5387) gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Brenner-Control-Uhren!

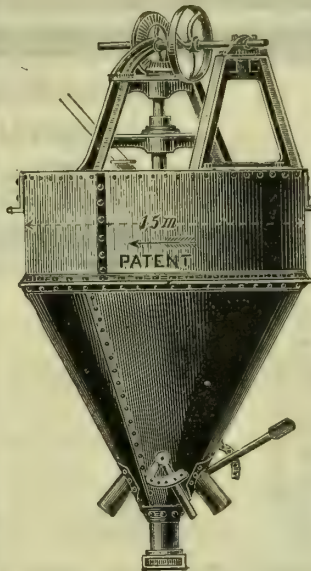
H. Ventzke, Berlin, Grüner Weg 9/10.
Prospecte u. vorzügl. Referenzen gratis. (5445)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. Nr. 32 640

zur Gewinnung feiner und feinsten Mehle aus gemahlenem Cement, Phosphaten, Kalk, Thomas-schlacke, Quarz, Farben, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg in England.



Vorzüge:

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft. Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Siebe, Gewebe und Filtertücher. Keine Wartung, kein Verschleiss, keine Vorsiebe. Wenig Raum, ruhiger Gang. Feinmehl mit nur 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratcentimeter.

(Siehe Abhandlung in Nr. 5 der Thonindustrie-Zeitung.)

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Pfeiffer,

Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Sonstige Erzeugnisse:

Dampfmaschinen mit Ventil- und Präzisions-Rider-Schieber-Steuerung. 500 in Betrieb. Zerkleinerungsmaschinen, als Kollergänge, Steinbrecher, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Desintegratoren, Walzwerke, ferner hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken. (5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

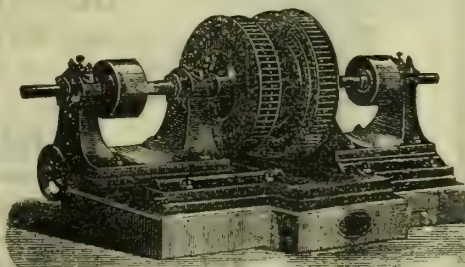
Nienburg a. d. S.

baut seit mehr als 20 Jahren als Specialität alle Maschinen für (5398)

**Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.**

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität
Prospecte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5516)

Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von

trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelkippmühlen Patent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

(5440) **Die Rumänische Baugesellschaft in Bukarest**, welche eine der grössten Maschinen-Ziegeleien besitzt und im Betrieb hat, wünscht Verbesserungen in der Ziegelfabrik einzuführen, und ersucht deshalb die **P. T. Maschinen-Fabrikanten und Specialtechniker** für die Anlage von Ziegeleien mit **Hoffmann'schen Ringöfen**, ihre Prospekte und Referenzen über die betreffenden Erfindungen und Verbesserungen einzusenden.

Starke **Elevatortücher**
für Ziegeleien. **Fahrstuhl-
gurte** von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,
geradlaufend und fast **undehnbar**.
Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigt die
Seilfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen**.

Bleiglasurerte, Braunstein,
gemahlen und in Stücken.
Prima-Qualitäten. (5430)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.
Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.
Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)
Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:
Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Stählerne Karrdielen.
Stahlschiebkarren.

liefern billigst
Orenstein & Koppel,
Feldbahnfabriken.
Berlin SW. Dortmund.
Tempelhofer Ufer 24. (5448)

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH

B. BAARE
Berlin NW., Lippen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.
LOCOMOTIVEN.
STÄHL. u. HÖLZ.
LOWRIES
JEDER ART.
LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.

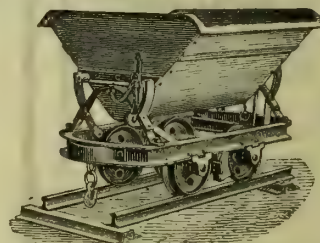
WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER.
ZÜNGENWEICHEN. DREHSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.

(5374)

Leistungsfähigste, streng reelle
Specialfabrik für
Ziegelei- u. Feld-Eisenbahnen,
normal- und schmalspurig, ganze Anlagen und Einzeltheile.

Specialität seit 1863.

Zweckentsprechende
Construction.
Grösste Dauerhaftigkeit.
Mässige Preise.



Beste und
preiswürdigste
Kippwagen der Welt.
Patent Neitsch.

Geleise, Schienen, Schwellen, Weichen, Schiebebühnen,
Drehscheiben, Geleisewagen, Radsätze, Räder, stählerne Karr-
dielen, — eiserne Schiebekarren.

Anzug- und Bremsberg-Bahnen.

Nur unbedingt preiswürdige Fabrikate aus bestem Material, von anerkannt vor-
züglicher Ausführung. **und**

erreichbar höchstem wirklichen Gebrauchswerthe.

Nachdem kürzlich meine Fabrik auf das Doppelte vergrössert ist, kann
ich selbst die umfassendsten Lieferungen sofort vom Lager oder
doch in kürzester Frist erledigen. (5512)

Otto Neitsch, Halle (Saale).



Windmotore, Schnecken,
Pumpen und Pumpwerke

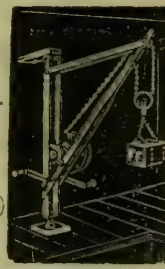
zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,
Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (5386)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg.
Grosse goldene Staats-Medaille.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

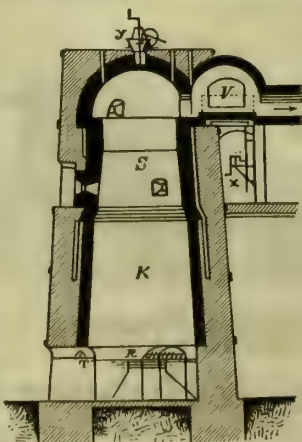
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5425)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5433)

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung
von **Fabrikationsschwierigkeiten.**
Materialuntersuchungen, Gutachten.
Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath
in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.
Glasuren, Farben und Engoben pp.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (5393)

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für

Zerkleinerungsmaschinen
für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.
Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge,
Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-,
Transport- und Hebe-Werke, Dampf-
maschinen und Transmissionen, Alles in
vorzüglichen, zweckmässigen
und **starken** Constructionen.

(5429)

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von
echtem Gummi arabicum stellen in erprobter
Qualität dar und bemustern kostenlos (5436)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, Dören.

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Barthel's Spiritusbrenner

D. R.-P.

vorzüglichster Er-
satz des Bunsen-
brenners. Preis mit
Gestell M. 10.

Benzinbrenner,

D. R.-P.

zur Erzeugung hoh.
Temperaturen, als
Ersatz des Gebläses.
Preis mit Gestell
M. 15. Zahlreiche

Anerkennungsschreiben. Prospekte franko.

G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden.

(5442)



H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

[5364]

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-
ziegelpressen,

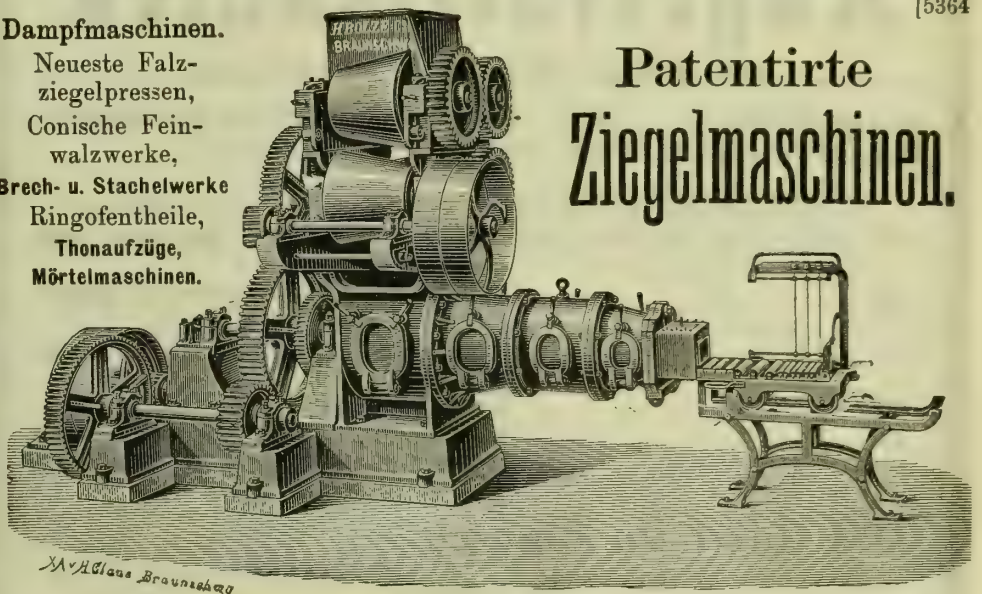
Conische Fein-
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.

Hamburg,

Spaldingstrasse 152.

L. B. Roger.

Breslau,

Vorderbleiche 7.

Fabrik und Lager franz. und deutscher Mühlsteine.

Specialität: Steine zum Vermahlen

von

Cement,

Phosphate,

Emaile,



Thomasschlacke,

Knochen,

Schwerspath,

Chamotten u. s. w. Aus eigenen Steinbrüchen.

Drahtgewebe aus Stahl, Eisen und Messing.

Prima Schweizer Seidengaze en gros und en detail.

Magnet-Apparate zweckentsprechend.

(5432)

Leder-Treibriemen, Pockholz, Elevatorgurte u. Becher etc. etc.

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

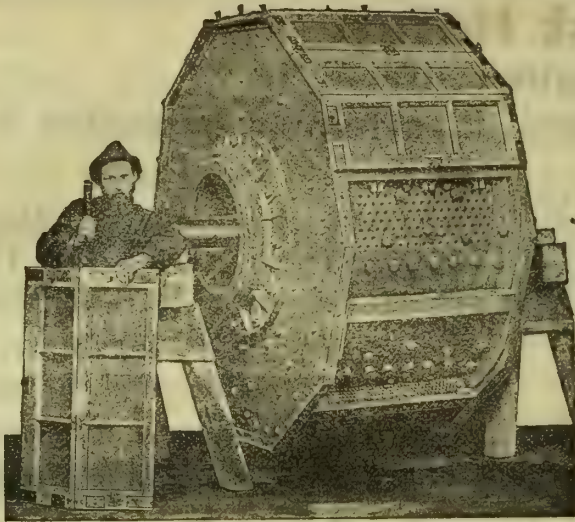
zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

(5358)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13

(vorm. in Saarbrücken).



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5500 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt
143 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und
Roman-Cement.
31 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon,
Asphalt, Kalk und Gyps.
152 „ „ „ „ Thomaschlacke, Phosphaten und
Knochen.
52 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
58 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit,
Glas, Schwefel, Farben, Marmor,
Kohle, Bleiorid, Leim usw.

436 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.
Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.
Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.
Einfache Bedienung.
Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhnert, Bromberg.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst. Anlagen für Hartzerkleinerung.

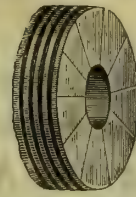
Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger, Dampfkrähne etc.

Regierungs-Banmeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

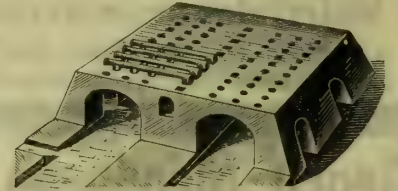
Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirl. oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisselfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähne und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (5352)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.
Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solider Construction.
Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5369)
— Illustrirte Prospekte gratis. —

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien
und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)

Feuer-ANNIHILATOREN
nebst Löschmasse
liefert Gustav Pickhardt in Bonn

(5401)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,
Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

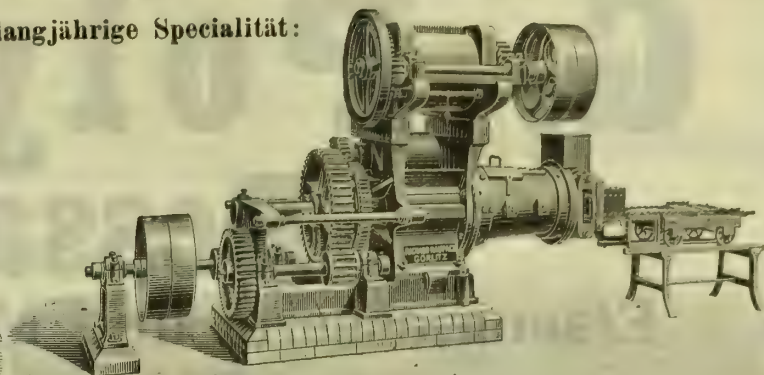
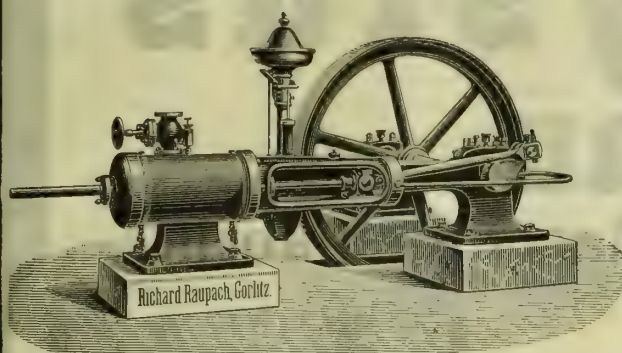
Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5350)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen.

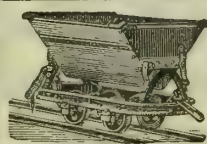
NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen! (5363)

ORENSTEIN & KOPPEL



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.

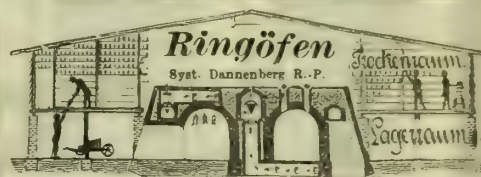
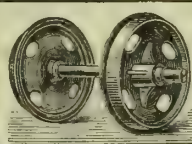


Fabrikation von

Stahlbahnen,



Zu Kauf und Miethe.
Lowries, Ziegelstein-
Wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karrdielen für
Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.
Preislisten gratis und franko. (5444)



A. Dannenberg, Görlitz,

Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

Seit 35 Jahren im Baufach der Ziegel-Industrie thätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thonwaaren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst Trockenanlagen nach **meinem System** projectirt und durch mein, aus circa 30 Personen bestehendes, langjährig technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten Specialfabriken unter meiner Controle hergestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und Transportgeräte für die Ziegelei-Industrie. Uebernehme das Abbohren von Thonfeldern, wie Begutachten und Ausprobiren der Thone auf meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in **Kodersdorf.** (5362)

Zum Brennofenbau liefere ich eigens für diesen Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten, wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis 65 stgd. Met. hoch durch meine Specialmaurer hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form, welche schieferblau glasiert, wie in gelber und rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind. Prospective frei. Honorar nur nach Erfolg.



(5389)



PATENTE



aller Länder (5361)

besorgen und verwerthen

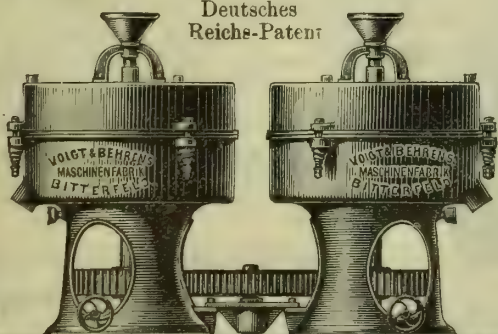
Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Patent-Unterläufer - Mahlgänge.

Deutsches
Reichs-Patent



**Bis Juli 1890 124 Stück
im Betriebe.**

Circa $\frac{1}{4}$ Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungs-
fähigkeit gegen Oberläufer;
arbeiten durchaus staubdicht
und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig
bis eventuell staubfein die
härtesten Producte, als:

**Cement,
Kalkstein, Thon,
Chamotte,
Gyps, Hochofen-
Schlacke,
Porcellan, Quarz,
Schwerspath,
Farben, Getreide,
Eisenstein, Holz-
stoff etc. etc.**

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

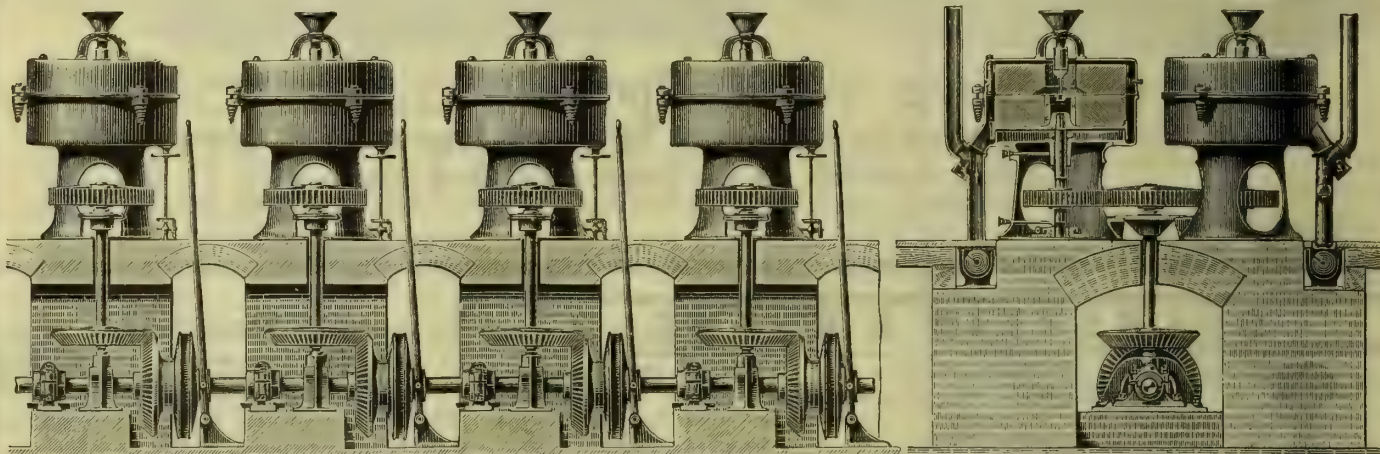
Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt.

(5458)

G. Polysius Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:



Unterläufer-Mahlgänge

Beste und billigste Maschinen zum Feinmahlen von

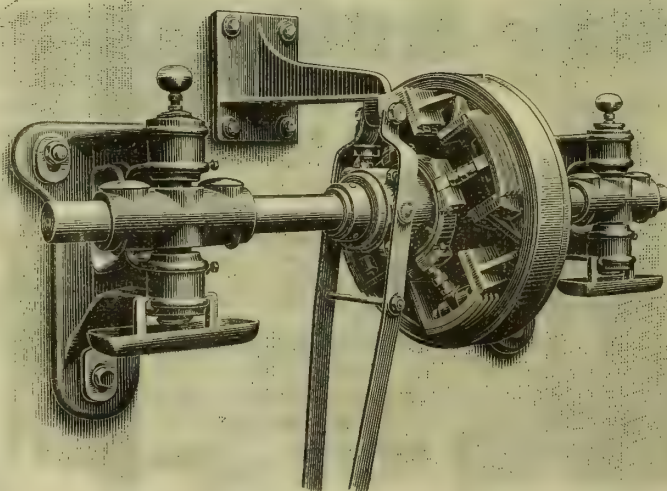
Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Transmissions-Anlagen

Vorzüge:

Nachstellbarkeit der
Kniehebel.

Vollständige
Druckausgleichung der
4 Bremsklötze
durch
gemeinsame Ringfeder.



Vorzüge:

Gegen Zug
starre Kniehebel,
welche unabhängig von
der Feder sicher die
Ansrückung bewirken.

Leichtes und stossfreies
Ein- und Ansrücken.

Neueste und beste

Reibungskupplungen

(Deutsches Reichs-Patent)

zum stossfreien Ein- und Ansrücken von ganzen Wellensträngen und
einzelnen Maschinen ohne Stillstand der Betriebskraft.

Gangbare Grössen stets auf Lager. — Preislisten kostenfrei.



(5427)

Werkmeister

mit gründlicher Erfahrung im einschlägigen **Maschinenwesen**, eifrig und pünktlich, wird für eine grössere **Cementfabrik gesucht**.

Nur tüchtige, solide Bewerber mit guten Referenzen werden gebeten, ihre Offerten unter **U. 5569** an die Expedition der Thonind.-Zeitung einzureichen. (5569)

Grosses Geschäft für Thonwarenfabriken u. Ziegeleien.

Einem tüchtigen Unternehmer wird Gelegenheit geboten, ca. 50 Morgen Thonacker, event. mehr, mit einem Lager von 20—30 m Tiefe — wenig Abraun — anzukaufen. Bahnverbindung, grosse Stadt. **Preiswerth!** Offerten sub **G. K. No. 8616 Annoncen-Bureau** von **Hermann Röder in Dessau**. (5577)

Ringofenziegelei,

die einzige in der Umgegend von **Budweis**, auf Gründen dieser Stadt, mit reichem Lager guten feuerfesten Thones u. Lehm, mit jährl. Erzeugung von 2—3 Millionen Ziegeln, wird verkauft. (5555)

Frankirte Anfragen beantwortet

Wilhelm Brzard
in **Budweis (Böhmen)**.

Thonwarenfabrik od. Fabrik feuerfester Producte am Rhein oder in Westfalen zu kaufen gesucht.

Angebote mit Preis- und Lage-Angabe etc. besorgt unter **S. 5565** die Exped. der Thonindustrie Zeitung. (5565)

Einige hundert Meter gebrauchte, gut erhaltene **Schienen zu einer Ziegelbahn, Ziegelwagen** event. auch **Kippwagen zu kaufen** gesucht.

Offerten, aus den Hafenstädten Lübeck und Stettin bevorzugt, zu richten an die Thonwarenfabrik in **Felks bei Reval**, Provinz Estland, Russland. (5566)

Sofort billig abzugeben:

7 Stück Kippwagen, 1/2 cbm. Inh., 500 mm Spur, so gut wie neu,

450 m Gleise auf Stahlschwellen, gleichfalls gut erhalten.

Anfragen unter **No. 3316 a** bef. **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover**. (5545)

Wer liefert Porzellan-Röhrchen zur Zündung von Gasmotoren?

Gefl. Offerten unter **C. 3958** an die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse in Leipzig** erbeten. (5578)

Normen

für einheitliche Lieferung und Prüfung von

Portland-Cement

aufgestellt von dem Kgl. Preuss. Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten sind von der Expedition der „Thonindustrie-Ztg.“, Berlin NW. 5. Kruppstr. 6 zu beziehen.

Ziegelei-Verpachtung.

Die auf meinem Rittergut **Burow** in der **West-Prignitz**, Nähe Bahnstation Karstädt gelegene Ziegelei incl. Wohnhaus, sehr ergiebig und mit bestem Material versehen, will an einen erfahrenen und cautiousfähigen Ziegler zur Herstellung **rechteckiger, gerader, unglasirter Thonrohre**, sowie **Mauer- und Dachsteine** verpachten. Für den Absatz ist bereits gesorgt. Meldungen an Rittergutsbesitzer **Ellenburg, Berlin W., Steinmetz-Str. Nr. 21**. (5576)

Eine auf ca. 60 Pferdekr. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5378)

Blaudämpfoel,

unübertreffliche Qualität, liefert billigst die **Chemische Fabrik von G. F. Strasser, Speier a. Rh.** (5574)

Sege'sche

Normal-Schmelzkegel

zur Controlle des Garbrandes in keramischen Oefen werden zum Preise von 4,50 Mark pro 100 Stück unter Nachnahme geliefert durch das **Chem. Laboratorium für Thonindustrie**

von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron, Berlin NW. 5, Kruppstr. 6.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede


(5396)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-walzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige** Einrichtung von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Gesetzlich



deponirt.

HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863 (5365)

offerirt feinste weisse u. sämmtliche farbige **Schmelz- und Glätte-Glasuren** (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien **prima norweg. Feldspath** und **Crystall-Quarz**, sowie **Rügener Feuerstein** in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen **Glasursand** und feinst gemahlenes weisses **Crystall-Glas**, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämmtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für **Verblender, Universal-Abschneideapparate**, **Mundstücke** für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, **Chamottesteinen** und **Fliesen**, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (5438)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

bestehend seit 1871
in Patentangelegenheiten seit 1872

Erfindungs-Patente

im In- u. Auslande

werden raschgestellt
und vergrüthet durch

E. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindestr. 80.

Telegraphische Adressen
COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN

(5349)

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7** ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.
Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues** zu erfragen. (5454)

Das Chemische Laboratorium für Thonindustrie

von
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron
Berlin NW. 5, Kruppstr. 6

empfiehlt sich zur Ausführung von chemischen Untersuchungen und praktischen Prüfungen für alle Zweige der Thonwaaren-Industrie, namentlich auch für die Zieglfabrikation und die Fabrikation feuerfester Produkte. Reiche Erfahrungen stehen denselben zur Seite.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Selten reinen rothbrennenden Thon für **Terracotten, Engoben, Figuren** u. s. w. versendet **billig** und aus **eigenen Gruben** in grossen und kleinen Posten (5447)

**Dampfziegelei Glinitz
bei Lublinitz.**

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als **Spezialität** alle **Maschinen und Apparate** für **Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement- und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur **Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen**, desgleichen zur **Untersuchung von Rohmaterialien** und zum **Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements.**

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige **technische Rathschläge** werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch **sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction** aus, die **Lagerstellen** sind gegen **Eindringung von Schmutz** geschützt und sind ferner alle **beweglichen**, dem **Verschleiss** unterworfenen Theile der Maschinen **ohne grosse Zeitversäumniss** von jedem Arbeiter **leicht** durch **Ersatzstücke** auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger **Anmeldung besichtigt** werden. (5448)

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5387)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für **Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:**

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

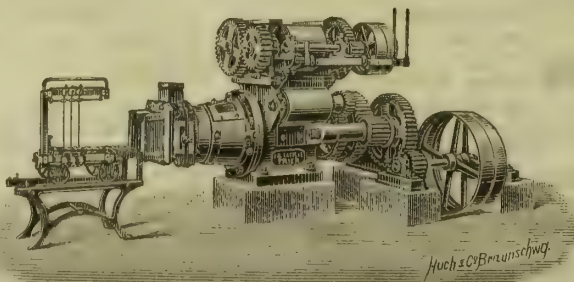
Dampfmaschinen

Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

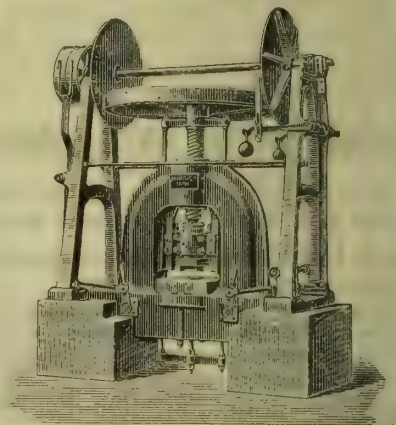
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für **Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:**

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für **Fabriken feuerfester Producte u. Cement:**

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)

Werkmeister

mit gründlicher Erfahrung im einschlägigen **Maschinenwesen**, eifrig und pünktlich, wird für eine grössere **Cementfabrik gesucht**.

Nur tüchtige, solide Bewerber mit guten Referenzen werden gebeten, ihre Offerten unter **U. 5569** an die Expedition der Thonind.-Zeitung einzureichen. (5569)

Grosses Geschäft für Thonwaarenfabriken u. Ziegeleien.

Einem tüchtigen Unternehmer wird Gelegenheit geboten, ca. 50 Morgen Thonacker, event. mehr, mit einem Lager von 20—30 m Tiefe — wenig Abraum — anzukaufen. Bahnverbindung, grosse Stadt. **Preiswerth!** Offerten sub **G. K. No. 8616 Annoncen-Bureau** von **Hermann Röder** in **Dessau**. (5577)

Ringofenziegelei,

die einzige in der Umgegend von **Budweis**, auf Gründen dieser Stadt, mit reichem Lager guten feuerfesten Thones u. Leimes, mit jährl. Erzeugung von 2—3 Millionen Ziegeln, wird verkauft. (5555)

Frankirte Anfragen beantwortet

Wilhelm Brzorad
in **Budweis (Böhmen)**.

Thonwaarenfabrik od. Fabrik feuerfester Producte am Rhein oder in Westfalen zu kaufen gesucht.

Angebote mit Preis- und Lage-Angabe etc. besorgt unter **S. 5565** die Exped. der Thonindustrie Zeitung. (5565)

Einige hundert Meter gebrauchte, gut erhaltene **Schienen zu einer Ziegelbahn, Ziegelwagen** event. auch **Kippwagen zu kaufen** gesucht.

Offerten, aus den Hafenstädten Lübeck und Stettin bevorzugt, zu richten an die Thonwaarenfabrik in **Felks bei Reval**, Provinz Estland, Russland. (5566)

Sofort billig abzugeben:

7 Stück Kippwagen, $\frac{1}{2}$ cbm. Inh., **500 mm Spur**, so gut wie neu,

450 m Gleise auf **Stahlschwellen**, gleichfalls gut erhalten.

Anfragen unter **No. 3316 a** bef. **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover**. (5545)

Wer liefert Porzellan-Röhrchen zur Zündung von Gasmotoren?

Gefl. Offerten unter **C. 3958** an die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse** in **Leipzig** erbeten. (5578)

Normen

für einheitliche Lieferung und Prüfung von

Portland-Cement

aufgestellt von dem **Kgl. Preuss. Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten** sind von der Expedition der „Thonindustrie-Ztg.“, **Berlin NW. 5. Kruppstr. 6** zu beziehen.

Ziegelei-Verpachtung.

Die auf meinem Rittergut **Burów** in der **West-Priegnitz**, Nähe Bahnstation **Karstädt** gelegene Ziegelei incl. Wohnhaus, sehr ergiebig und mit bestem Material versehen, will an einen erfahrenen und cautiousfähigen Ziegler zur Herstellung **rechteckiger, gerader, unglasirter Thonrohre**, sowie **Mauer- und Dachsteine** verpachten. Für den Absatz ist bereits gesorgt. Meldungen an Rittergutsbesitzer **Ellenburg, Berlin W., Steinmetz-Str. Nr. 21**. (5576)

Eine auf ca. 60 Pferdekr. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5378)

Blandämpfoel,

unübertreffliche Qualität, liefert billigst die **Chemische Fabrik von G. F. Strasser, Speier a. Rh.** (5574)

Seger'sche

Normal-Schmelzkegel

zur Controlle des Garbrandes in keramischen Oefen werden zum Preise von 4,50 Mark pro 100 Stück unter Nachnahme geliefert durch das **Chem. Laboratorium für Thonindustrie**

von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron, Berlin NW. 5, Kruppstr. 6.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

(5396)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartgusswalzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Gesetzlich



deponirt.

HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863 (5365)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-Glasuren (letztere zu altdutschen Oefen). — Besten eisenfreien **prima norweg. Feldspath** und **Crystall-Quarz**, sowie **Rügener Feuerstein** in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen **Glasursand** und feinst gemahlenes weisses **Crystall-Glas**, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Sieborrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (5438)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Erfindungs-Patente

im In- u. Auslande

werden nachgesucht und verwertet durch:

F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.

bestehend seit 1871 in Patentangelegenheiten seit 1877.

Telegraphische Adressen: COMMISSIONS-RATH GLASER, BERLIN

(5349)

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7** ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.
Näheres ist bei dem **Vicewirth Morgues** zu erfragen. (5454)

Das Chemische Laboratorium für Thonindustrie

von
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron
Berlin NW. 5, Kruppstr. 6

empfiehlt sich zur Ausführung von chemischen Untersuchungen und praktischen Prüfungen für alle Zweige der Thonwaren-Industrie, namentlich auch für die Ziegelfabrikation und die Fabrikation feuerfester Produkte. Reiche Erfahrungen stehen denselben zur Seite.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt. empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Selten reinen rothbrennenden Thon für **Terracotten, Engoben, Figuren** u. s. w. versendet **billig** und aus **eigenen Gruben** in grossen und kleinen Posten (5447)

**Dampfziegelei Glinitz
bei Lublinitz.**

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

bant seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für **Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement- und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur **Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen**, desgleichen zur **Untersuchung von Rohmaterialien** und zum **Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements**.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige **technische Rathschläge** werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch **sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction** aus, die **Lagerstellen** sind gegen **Eindringung von Schmutz** geschützt und sind ferner alle **beweglichen**, dem **Verschleiss** unterworfenen Theile der Maschinen **ohne grosse Zeitversäumniss** von jedem Arbeiter **leicht** durch **Ersatzstücke** anzutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger **Anmeldung besichtigt** werden. (5443)

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5387)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

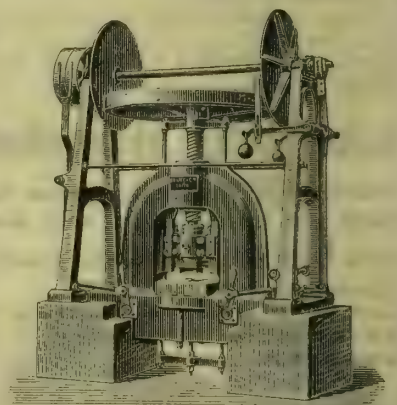
übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

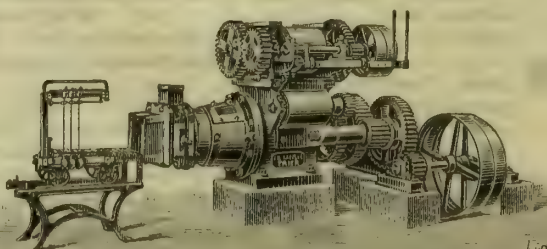
Dampfmaschinen



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schaale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 M.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von P. Haussmann in Magdeburg-Sudenburg bei.

Inhalt. Ueber die Bitterfelder Thonwaaren-Industrie. (Schluß.) — Ueber den Gebrauch zersehten Granitsandes als natürlichen Mörtel in Japan. — Ueber neuere Windräder. — Gesekentwurf betreffend die Abänderung des Patentgesetzes. — Brief- und Fragekasten. — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialien-Preise. — Anzeigen.

Ueber die Bitterfelder Thonwaaren-Industrie. (Schluß.)

Die Ziegeleien Bitterfelds haben zum Theil noch periodische, sogenannte deutsche und Kasseler Ofen. Das billige Brennmaterial und die leichte Behandlung solcher Ofen haben die Besitzer veranlaßt, diese beizubehalten, obwohl sie gegen ununterbrochen betriebene Ofen viel mehr Kohle gebrauchen. Beim deutschen Ofen streichen die Feuergase durch Züge, welche auf der Ofensohle gebildet werden, und gehen dann, durch kleine Schornsteine in dem Ofengewölbe abgezogen, durch das Brennmaterial. Im Kasseler Ofen durchstreichen die Feuergase das Brennmaterial mehr in der Längsrichtung des Ofens und werden durch einen höheren Schornstein am Ende des Ofens abgezogen. Die Thonwaaren-, Verblendstein- und Thonröhrenfabriken, besonders aber letztere, arbeiten noch viel mit sogenannten englischen Flammöfen. Hier liegen die Feuerungen an einer Längsseite des Ofens, und das Feuer wird durch eine Feuerbrücke gezwungen, nach oben zu gehen und dann den Ofen von oben nach unten zu durchziehen. Diese Ofen haben zur Erzielung eines kräftigen Zuges ziemlich hohe Schornsteine. Wenngleich ihr Kohlenverbrauch ein sehr erheblicher ist, und zur Erzielung eines guten Garbrandes für glasierte Röhren zuletzt Bricketts oder böhmische Kohle und Steinkohle verfeuert werden müssen, eignen sie sich doch ganz hervorragend zur Erzielung eines gut durchgebrannten Thonrohres und der für Thonröhren fast unentbehrlichen Salzglasur. Diese wird durch Einwerfen von Salz in die Feuerungen kurz vor Abbrennen des Ofens erzielt. Der sich abspielende Prozeß hierbei ist folgender: In der Hitze löst sich das Salz in seine Bestandtheile: Chlor und Natrium. Chlor verbindet sich mit dem Wasserstoff des durch das Feuer in seine Bestandtheile getheilten Wassers, welches durch die feuchte Kohle genügend in die Feuerungen kommt, zu Chlornasserstoff und entweicht als weißlicher Rauch durch den Schornstein. Natrium nimmt den Sauerstoff des Wassers auf, und das so entstehende Natron geht mit der im Thone befindlichen freien Kieselsäure und dann mit der gebundenen Kieselsäure ein Doppelsilikat ein, welches die Röhren u. s. w. innen und außen als Natronglas mit einem dichten Ueberzug verzieht. Auf den Werth dieses Ueberzuges erlaube ich mir zum Schluß noch hinzuweisen.

Zur Ersparung von Brennstoff hat man auf der Deutschen Grube, in der Mühl'schen Thonwaarenfabrik, continuirliche Brennöfen mit überschlagender Flamme erbaut, deren System den beschriebenen Einzelöfen ganz ähnlich ist. Die Greppiner Werke arbeiten u. a. mit zwei Mendheim'schen Gasöfen, wovon der eine schon seit 1872/73 im Betrieb ist und seit 1878 mit zwei Feuern arbeitet. Auch die Muldensteiner Werke besitzen einen Gasofen und die Thonwaarenfabrik W. Richter & Co. deren zwei.

Die Salzglasur der Röhren bei den Gasöfen erfolgt durch Einschleudern des Salzes mit sinnreich construirten Schleudervorrichtungen durch Oeffnungen in den Gewölben des Ofens.

Während sowohl alle periodischen Ofen als auch die continuirlichen Ring- und Kammeröfen direct befeuert werden, ist beim Gasofen die Feuerquelle an einer Stelle, den Generatoren. Hier wird die Kohle vergast und das Gas mittelst Kanälen den einzelnen Kammern zugeführt. Die Befuerung erfolgt in der Weise, daß die erste Kammer direct bis zum Rothwerden erhitzt wird. Alsdann läßt man das Gas einströmen, welches sich mit der Feuerluft vermischt und brennt. Die abgehenden Feuergase werden durch eine Anzahl Kammern durchgeleitet, bevor sie durch den Rauchkanal zum Schornstein gelangen, schmauchen also die Waare und bringen sie so weit zur Rothgluth, daß später das Gas sich wieder entzündet kann. Durch gut schließende Regelventile kann die Gaszuführung sowie der Zug im Rauchkanal sehr sorgfältig geregelt werden.

Alle continuirlichen Ofen haben den Vorzug, daß die abgehenden Feuergase der brennenden Abtheilung sowie die heiße Luft der kühlenden Abtheilungen mehr oder weniger vortheilhaft zur Abschmächung und Vorwärmung der vor dem Feuer befindlichen Ofentheile bezw. Kammern verwendet werden. Die Gasbefuerung hat den Vorzug, daß bei richtiger Construction auch mit geringwerthigem Brennmaterial eine intensive Hitze erzeugt werden kann.

Gasammern werden je nach ihrer Größe in 16 bis 28 Stunden gar gebrannt. Bei Thonröhren wird ein Hitzeegrad von etwa 1500 ° C. erforderlich.

Außer den beschriebenen Ofen ist in einer Ziegelei ein Hoffmann'scher Ringofen im Betrieb und Stagenöfen für das Brennen der gemusterten Platten in der Polko'schen Plattenfabrik. Der erstere bildet die älteste und heute noch für Ziegel bei leichter brennendem Lehm- und Thonmaterial vortheilhafteste Brennart auf continuirliche Weise, angegeben vom jetzigen Bau- rath Hoffmann. Der Ofen bildet einen ununterbrochenen, meist oblongen Kanal und wird von oben befeuert durch Einschütten des Brennmaterials in Heizschachte, welche in den zu brennenden

Steinen ausgespart sind. Die zum Brennen der gemusterten Platten benutzten Oefen sind ähnlich wie Porcellanöfen. Sie bestehen aus zwei Etagen; das Feuer steigt von unten nach oben, und die Brenngase entweichen unmittelbar in den auf dem Ofen befindlichen Schornstein. Gemusterte Platten werden zum Schutze der Farben und Erhaltung der Form in Chamottekapfeln gebrannt.

Das Kühlen der Waare muß vorsichtig und allmählich erfolgen, damit sie nicht rissig und taub wird. Durch allmähliches Oeffnen der Thürvermauerung und sonstiger Oeffnungen wird Kühlluft zugeführt.

Die hier kurz vorgesehrtete Industrie Bitterfelds hat große Kämpfe zu bestehen gehabt, bis sie sich Anerkennung und gesicherten Absatz auf dem deutschen Markte schaffte. Insbesondere hat die Thonröhren-Industrie mit dem ausländischen Wettbewerb zum Theil noch heute zu kämpfen. Die Thonröhrenfabriken Englands und Schwedens liegen meist an schiffbarem Wasser und bringen mit Hilfe billigster Wasserfrachten ihre Erzeugnisse an unsere Küsten und von da auf den Binnenwasserstraßen ins Innere des Landes. Gerade beim Beginn der Großfabrikation 1863 fiel der bis damals bestehende Einfuhrzoll auf Röhren, und die Billigkeit der englischen Röhren, welche außer niederer Fracht auch die Vortheile großen Kapitals und reicher Erfahrung auf ihrer Seite hatten, ließen das deutsche Fabrikat trotz seiner hohen Güte schwer Eingang finden. Auch die Voreingenommenheit des Deutschen für alles Ausländische wirkte ungünstig, und es mußten noch im Jahre 1877 die Bitterfelder Fabriken, nachdem sie schon etwa 6 Mill. lfd. Meter Röhren jährlich fabricirten, bitten, daß bei öffentlichen Ausschreibungen einiger Staatsbahnverwaltungen nicht ausdrücklich die Lieferung „englischer“ Röhren vorgeschrieben wurde.

Mustergiltig ging die Kanalisation von Berlin vor, welche bis auf ganz unwesentliche Mengen sofort mit Beginn ausschließlich deutsche Fabriken liefern ließ, nachdem eingehende Prüfung der Fabrication stattgefunden hatte. Die Kanalisation Berlins verwendete bis heute für Straßenleitungen in den Abmessungen von 21 bis 51 cm Lichtweite etwa 420 000 m Thonröhren, und für Hausanschlüsse, soweit solche im öffentlichen Straßengebiet liegen, etwa 200 000 m 11 und 16 cm weite Röhren, also bedeutende Mengen rein deutschen Fabrikats, wozu für die Hausentwässerung selbst noch etwa 1½ Mill. Meter kommen mögen.

Die im Jahre 1881 eingetretene Zollpolitik hat auch dem deutschen Thonrohr einen Schutz gebracht; trotzdem können England und Schweden es durch billige Fracht noch an einzelnen Küstenplätzen überwinden. Z. B. beträgt Zoll und Fracht von Höganas in Schweden für 200 m Röhren nach Königsberg i. Pr. etwa 136 M., während die Bahnfracht von Berlin nach Königsberg i. Pr. 172 M. beträgt. Es fehlt uns eben sehr an Wasserstraßen, und leider dient ein Theil derselben hauptsächlich der auswärtigen Concurrenz, wie z. B. die Elbe die billige Einfuhr böhmischer Kohle so sehr begünstigt.

Vielfach versucht man auch das Thonrohr durch anderes Material zu ersetzen, z. B. durch Cement und Cementbeton. Da aber alle Abwässer und besonders diejenigen industrieller Städte Säuren enthalten, welche Cement angreifen, wird man wohl mit der Zeit hiervon absehen, besonders wenn die Fälle schneller Zerstörung, welche schon nachgewiesen sind, sich mehren und in die Oeffentlichkeit bringen.

Das Thonrohr begegnet manchen Vorurtheilen; ich will nur ein Beispiel anführen, wie schädlich unbegründete Vorurtheile wirken können. In einem Theile Süddeutschlands verlangt man dunkel aussehende Thonröhren, weil man der Ansicht ist, daß diese besser als hellere Röhren seien. Manches Material färbt sich aber im Feuer leicht dunkel durch Brennen mit reducirender Flamme, anderes thut dies nur schwer, während die inneren Eigenschaften ganz gleich sind. Nun bleibt die Salzglasur die vorzüglichste Glasur des Thonrohres, weil sie selbst concentrirten Säuren widersteht und deshalb den Thonrohrkanal, welcher ja auch an Bruchstellen von Säuren und Alkalien fast gar nicht angegriffen wird, unzerstörbar macht. Die Salzglasur bildet sich aber nur bei sehr hohen Hitzegraden, welche den Rohrscherben zum Sintern oder in das erste Stadium des Sinterns gebracht haben. Um die dunkle Färbung leicht und billig zu erzielen, kann man das Rohr außen mit einem Bequß versehen, welcher sich bereits bei schwächerem Feuer schwarz brennt, und läßt man dann die Salzglasur weg. Der Fabrikant, dessen

Material sich nicht im Feuer dunkel färbt, giebt also unter Umständen gezwungen ein dunkles Rohr, hat geringere Brennkosten, aber schwach gebrannte Scherben und keine Salzglasur, und so erhält der Abnehmer, welcher solche Vorurtheile hat, thatsächlich zum Theil minderwerthige Waare.

Man prüfe also das Material auf das Vorhandensein von Salzglasur und sehe, daß die Scherben im Anfange der Sinterung stehen, denn zu weit gefinterte Röhren sind zu spröde und springen leicht; man sehe nicht auf eine hellere oder dunklere Außenseite, auf mehr oder weniger Glanz, wodurch man häufig irre geführt wird.

Ueber den Gebrauch zersehten Granitsandes als natürlichen Mörtel in Japan.

Von J. Takayama.

In einigen Provinzen Japans, besonders in Mittel-Japan, findet sich viel zersehter Granitsand, der mit zu Staub gelöschtem Kalk vermisch eben so hart wird, wie die europäischen Puzzolane oder Trasse. Der Granitsand findet daher, wenn auch nicht ausgedehnt, seit den ältesten Zeiten in Japan mancherlei Verwendung, wie z. B. zur Dichtung der Brunnenwände, zur Anlage von Springbrunnenbecken, zu Gassen etc. Um Aufschluß zu erhalten, bis zu welchem Umfange das Material praktisch im größten Maßstabe zu verwerten ist, hat Verfasser im Laboratorium des kaiserlichen japanischen Ministeriums für Ackerbau und Handel 7 Proben dieses Granitsandes eingehender untersucht. Dieselben bestehen aus gelb gefärbtem thonigen Stoffe, Quarz, Feldspath, Glimmer, womit grobe Körner von noch nicht ganz zersehtem ursprünglichen Granit vermisch sind. Die mechanische Analyse (Sieben und Schlämmen) ergab, daß der feine gelbliche thonige Stoff, der als Cement wirkt, das Wesentliche des ursprünglichen Sandes ist, während der im großen Schöne'schen Schlammcylinder und der in Orth's Sieb Nr. 1 bis 2 zurückbleibende Theil aus Sand, der übrige große Rest nur aus Steinfragmenten besteht. Die chemische Analyse ergab:

Nr. der Probe	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Mn-oxyd (MnO)	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	H ₂ O
1	50,82	31,92	2,94	0,39	0,32	0,47	0,67	1,20	10,93
2	52,91	26,82	6,39	0,33	0,77	0,72	1,09	0,90	10,34
3	47,74	34,14	4,62	n. b.	0,28	0,12	0,26	0,19	12,55
4	45,12	34,01	4,80	0,19	1,58	0,79	0,51	0,55	12,44
5	52,14	26,88	5,26	Spur	1,21	0,51	0,35	0,61	12,87
6	43,92	34,62	5,21	—	0,95	0,98	0,41	0,37	13,35
7	53,00	30,07	3,14	Spur	0,55	0,76	0,27	0,43	11,50

Die Proben 1 bis 3 sind noch auf dem ursprünglichen Granitsand, nicht aber Proben 4 bis 7. Der gelbe thonige Stoff wird durch Salzsäure leicht zerseht, und unterliegt es keinem Zweifel, daß die Ursache des leichten Erhärtens des Granitsandes mit Kalk in der Fähigkeit des zersehten Thones, Aluminium- und Kalksilicate zu bilden, zu suchen ist. Der Gehalt des Thones an amorpher oder lösbarer Kieselsäure ist sehr gering, z. B. in Nr. 1 nur 0,29 pCt., so daß diese nicht die Ursache der Erhärtung sein kann.

Die Bestimmung des dem Sande hinzuzufügenden Kalkes und der Zugfestigkeit ergab, daß das Verhältniß von 100 Th. Sand auf 15,03 Th. Kalk das günstigste ist, da nach 9 Wochen die Zugfestigkeit 8,33 und nach 12 Wochen 8,36 betrug.

Wird die Kalkmenge auf ½ vermindert, so wird die Zugfestigkeit bedeutend geringer, und ebenso wird die Zugfestigkeit des Mörtels, welche überhaupt geringer ist als die des Portland-Cementes, durch ein Uebermaß an Kalk vermindert. Die unter Wasser gehaltenen Briquettes zeigten eine wenig größere Festigkeit als die an der Luft gelegenen. Dem Seewasser widersteht der Mörtel nicht, wonach er bei submarinen Bauten nicht verwendet werden kann. Beim Zusetzen der richtigen Kalkmenge widersteht der Mörtel der Verwitterung. Der Preis des Granitsandes ist weit niedriger als der des Portland-Cementes, indem 1 t von 4 Pfd. englisch (1 engl. Pfd. = 0,4534 kg) 4 bis 5 yen (1 yen = ca. 3 M.) zu stehen kommt, weshalb Verf. die Verwendung des Sandes bei den gegenwärtig in Tokio geplanten Unternehmungen, einer verbesserten Wasserleitung und einer Canalisation, empfiehlt. (Dingl. polyt. Journ., d. Chem.-Ztg.

Ueber neuere Windräder.

Von Prof. Angström in Stockholm.

Die alten Windmühlen, meist nur Mahlmühlen, besitzen folgende Hauptmängel, welche die bisherige geringe Anwendung der Windkraft erklären. Die Kraftaufnahme erfolgt in besonders unvollkommener und unpraktischer Weise; die Maschinerie für Uebertragung und Auswechselung ist meist ganz schlecht ausgeführt und dadurch häufigen Störungen ausgesetzt; die Reibungswiderstände sind zu große; die Räder können während des Ganges nicht regulirt werden und sind bei zu schwachem und zu starkem Winde unbenutzbar; das ganze Bauwerk ist unbequem und wenig solide und die Beschaffenheit des benutzten Bauplazes vertheuert den Transport der Materialien und Güter.

Die meisten dieser Mängel aber können gegenwärtig ziemlich vollständig beseitigt werden. Jetzt stellt man die Räder nicht mehr auf mehr oder weniger schwer zugängliche Bergrücken, sondern in die Ebene auf genügend hohe Gerüste; die Regulirung kann bei vollem Gang oft ganz selbstthätig erfolgen.

Was die Anlage von Windrädern betrifft, so hat Nordamerika darin die besten Typen geliefert, die Europa denn auch überall nachgeahmt hat. Die neuen Windräder unterscheiden sich in vielen Beziehungen von den früheren, die oft nur 4 Flügel besaßen, dafür aber sehr lang sein mußten, um mit ihrer Fläche den verlangten Kraftbetrag aufnehmen zu können. Die neuen Räder haben viele Flügel, welche die ganze kreisförmige Radfläche, den inneren Theil ausgenommen, erfüllen. Die neue Flügelänge dagegen ist verhältnißmäßig recht klein und richtet sich natürlich auch nach der Flügelfläche, die den Winddruck aufnehmen soll.

Die amerikanischen Räder besitzen im Allgemeinen zwei Constructionstypen, auf die wir hier näher eingehen.

Die eine Art repräsentirt das nach Halladay's Patent ausgeführte Rad, und die andere das von Corcoran in New-York fabricirte. Als dritte Art möchte ich noch das in Ostad unter der Bezeichnung Victoria-Windmotor gebaute Rad erwähnen. Die erste dieser drei Constructionen theilt das Rad durch radiale Arme in 6 bis 8 Theile, zwischen denen gleich viele Flügelsectoren liegen; diese sind um Wippachsen drehbar, welche in der Radebene und rechtwinklig gegen die Mittelradien an den Sektoren liegen. Die Lager dieser Achsen sind an den radialen Armen befestigt.

Soll das Rad sich selbst reguliren, so erreicht man dies dadurch, daß, da die Fläche derjenigen Theile der Flügelsectoren, welche außerhalb der Wippachsen liegen, kleiner ist, als diejenige innerhalb derselben, die Windkraft die Flügelsectoren so zu drehen sucht, daß sie sich vom Winde abwenden; da aber diese Stellung nur im Verhältniß zur Windstärke nöthig ist, so sind mit Gewichten belastete Hebel in der Weise angebracht, daß sie bei gewöhnlichem Winde und bis dessen Stärke eine bestimmte Grenze überschreitet, die Sektorenflächen in der Radebene zurückhalten. In dem Grade, als der Winddruck sich erhöht, stellen sich die Sektoren in einen Winkel zu der Radebene, und bei gänzlicher Abstellung wird dieser ein rechter; die Sektoren bilden dann um die Radachse einen Kanal, wobei die Kraftäußerung auf die Flügelfläche ganz aufhört. Um die Einstellung auch mit der Hand zu ermöglichen, hat man mit jenen Hebeln eine Zugstange verbunden. Die Radeinstellung gegen die Windrichtung bewirkt man durch eine hinter dem Rade angebrachte, vertikal gestellte Windfahne oder Steuerung. Dieselbe ist direct mit dem Rahmen verbunden, welcher das Lager der Radachse trägt, und liegt in derselben Richtung wie diese. Um bei der Bewegung den Reibungswiderstand zu vermindern, ruht der Lagerrahmen auf Kugeln, welche in der ringförmigen Spur einer Stahlplatte laufen.

Corcoran's Räder besitzen Flügel, die in einen einzigen vereinigt erscheinen; die Steuerung ist wie vorstehend, und daneben existirt ein seitlicher Flügelregulator, welcher bei starkem Winde auf einen Mechanismus wirkt, der das Rad mehr oder weniger zwingt, sich im Verhältniß zur Windstärke abzuwenden. Bei sehr großer Stärke oder bei ganzer Abstellung wird die Drehung so groß, daß das Rad sich ungefähr parallel mit der Steuerung vorrichtung stellt. Zu diesem Zwecke sind Rad und Achse um oder auf einer Art Scheibe drehbar, welche einen Theil des Radlagerstuhles bildet. Die umgekehrte Wirkung erreicht man auch hier durch belastete Hebelstangen.

Auch die Victoriaräder besitzen ein ganzes und zusammenhängendes Rad, welches bei gefährlicher Windstärke durch einen Seitenflügel schief gegen den Wind gedreht wird; bei anwenderbarer Stärke dagegen verbleibt das Rad rechtwinklig gegen die Windrichtung und arbeitet so mit dem größten Effect. Auch hier besteht eine Steuerung, welche stets in der Windrichtung verbleibt; dabei aber kann das Rad mit seinem Gestelle und Seitenflügel sich bis um 90° drehen und so parallel zur Steuerung zu liegen kommen. Bei dieser Stellung kann der Motor natürlich nicht arbeiten, da der Wind nur auf die Radkante wirkt. Diese Drehung kann auch vom Boden aus mit einem Mechanismus bewirkt werden, wenn die Maschine still stehen soll; damit dieselbe vom Winde erst bei einer bestimmten Stärke bewirkt wird, ist das Victoriarad so eingerichtet, daß Rad und Seitenflügel sich nur dann drehen, wenn die Steuerung mit dem äußeren Ende gleichzeitig nach oben gehoben wird. Je stärker der Wind ist, um so mehr drehen sich Rad und Seitenflügel, und um so höher hebt sich der Schwerpunkt der Steuerung; läßt die Windstärke nach, so drückt die Steuerung wieder herab, und das Rad gelangt wieder mehr vor den Wind. Bei starkem, ungleichem Winde existirt also ein steter Kampf zwischen diesem und der Schwerkraft. Im Uebrigen werden die Victoriaräder so gebaut, daß sie zumal rücksichtlich des Schmierens möglichst wenig Wartung bedürfen.

Die Leistung eines Windrades läßt sich praktisch und hinreichend genau nach der Formel $N = 0,0003 A v^3$ berechnen, wo N den Effect in Pferdekraften, A die Radflügelfläche in qm und v die Windgeschwindigkeit in m bedeutet; letztere wird gewöhnlich zu 7 bis 8 m angenommen.

In Hannover und Holland rechnet man jährlich auf 200 bis 280 Windtage, an denen die Geschwindigkeit v mindestens 4 bis 5 m beträgt.

Den sehr ungünstigen Umstand, daß die Räder bei zu schwachem und zu starkem Winde nicht benutzbar sind, kann man besonders beim Pumpenbetrieb wesentlich beseitigen, daß man bei günstiger Windgeschwindigkeit die dann oft überschüssige Kraft dazu anwendet, sich ein Kraftmagazin zu schaffen. Das einfachste ist, Wasser in Reservoirs anzusammeln, um dieses bei unbrauchbarem Winde zum Betriebe von Wassermotoren zu benutzen.

Die Landwirthschaft z. B. bedarf aber einer gleichsam ambulatorischen Betriebskraft, die also auf kleinere oder größere Entfernungen übertragbar sein muß, und zwar zu mäßigen Preisen. Hier nun muß die Electricität aushelfen. Durch die überschüssige oder nutzlose Wasser- oder Windkraft kann man mittelst einer Dynamomaschine die elektromagnetische Kraft in secundäre Batterien oder elektrische Accumulatoren laden oder magaziniren; früher oder später kann dann diese angesammelte Triebkraft mittelst eines elektrischen Stromes und mit sehr wenig Verlust entnommen werden. Die Accumulatoren sind jetzt ungemein leichter und dauerhafter, als früher; eine elektrische Pferdekraft braucht jetzt nur 25 kg gegen 180 kg früher; damals waren sie nur einige Monate, heute sind sie Jahre lang brauchbar.

Auf einem Gut des Marquis Salisbury dient eine 16 pferdige Turbine zur Beleuchtung und am Tage zur Ausföhrung verschiedener Arbeiten, wie Wasserpumpen, Eisdarstellung, Dreschen, Häckselschneiden u. s. w. Die Elektromotoren liefern dabei 70 pCt. der angewendeten Betriebskraft.

Nach Geipel betragen die stündlichen Ueberföhrungskosten einer Pferdekraft, wenn Dampf nicht die Betriebskraft bildet, bei Ueberföhrung von 5 Pferdekraften auf 100 m 2,9 Pf., auf 1000 m 3,1 Pf., auf 10 000 m 4,4 Pf. und auf 20 000 m Entfernung 7,1 Pf., beim Ueberföhren von 100 Pferdekraften auf die gleichen Entfernungen aber nur 1,7—1,9—2,7 resp. 4,23 Pfennige. Bildet dagegen Dampf die Betriebskraft, so stellen sich diese Kosten in England ungefähr 7 Mal so hoch. Die Landwirthschaft hat hierbei besonders die Windkraft im Auge zu behalten, da die Windräder sich fast überall aufstellen lassen.

(Berg- u. Hüttenm. Ztg.)

Gesekzentwurf betreffend die Abänderung des Patentgesetzes.

Artikel I. An Stelle der Bestimmungen in den §§ 3 bis 5, 8 bis 10, 12 bis 18, 20 bis 27, 34, 35 des Patentgesetzes vom 25. Mai 1877 treten folgende Bestimmungen:

§ 3. Auf die Ertheilung des Patents hat Derjenige Anspruch, welcher die Erfindung zuerst nach Maßgabe dieses Gesetzes angemeldet hat. Eine spätere Anmeldung kann nur insoweit den Anspruch auf ein Patent begründen, als die Erfindung nicht Gegenstand des Patentes des früheren Anmelders ist. Ein Anspruch des Patentinhabers auf Ertheilung des Patents findet nicht statt, wenn der wesentliche Inhalt seiner Anmeldung den Beschreibungen, Zeichnungen, Modellen, Gerätschaften oder Einrichtungen eines Anderen oder einem von diesem angewendeten Verfahren ohne Einwilligung desselben entnommen und von dem letzteren aus diesem Grunde Einspruch erhoben ist.

§ 4. Das Patent hat die Wirkung, daß der Patentinhaber ausschließlich befugt ist, gewerbsmäßig den Gegenstand der Erfindung herzustellen, in Verkehr zu bringen, feilzuhalten oder zu gebrauchen. Ist das Patent für ein Verfahren ertheilt, so erstreckt sich die Wirkung auch auf die mittels des Verfahrens hergestellten Erzeugnisse.

§ 5. Die Wirkung des Patents tritt gegen Denjenigen nicht ein, welcher zur Zeit der Anmeldung bereits im Inlande die Erfindung in Benutzung genommen oder die zur Benutzung erforderlichen Vorrichtungen getroffen hatte. Dieser ist befugt, die Erfindung für die Bedürfnisse seines eigenen Betriebes in eigenen oder fremden Werkstätten auszunutzen. Die Wirkung des Patents tritt ferner insoweit nicht ein, als die Erfindung nach Bestimmung des Reichskanzlers für das Heer oder für die Flotte oder sonst im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt benutzt werden soll. Doch hat der Patentinhaber in diesem Falle gegenüber dem Reiche oder dem Staate, welcher in seinem besonderen Interesse die Beschränkung des Patents beantragt hat, Anspruch auf angemessene Vergütung, welche in Ermangelung einer Verständigung im Rechtswege festgesetzt wird. Auf Einrichtungen an Fahrzeugen, welche nur vorübergehend in das Inland gelangen, erstreckt sich die Wirkung des Patents nicht.

§ 8. Für jedes Patent ist vor der Ertheilung eine Gebühr von 30 M. zu entrichten. Mit Ausnahme der Zusatzpatente ist außerdem für das Patent mit Beginn des zweiten und jedes folgenden Jahres der Dauer eine Gebühr zu entrichten, welche das erste Mal 50 M. beträgt und weiterhin jedes Jahr um 50 M. steigt. Diese Gebühr ist innerhalb sechs Wochen nach der Fälligkeit zu entrichten. Nach Ablauf der Frist kann die Zahlung nur unter Zuschlag einer Gebühr von 10 M. innerhalb weiterer sechs Wochen erfolgen. Einem Patentinhaber, welcher seine Bedürftigkeit nachweist, können die Gebühren für das erste und zweite Jahr der Dauer des Patents bis zum dritten Jahr gestundet, und, wenn das Patent im dritten Jahr erlischt, erlassen werden.

§ 9. Das Patent erlischt, wenn der Patentinhaber auf dasselbe verzichtet, oder wenn die Gebühren nicht rechtzeitig gezahlt werden.

§ 10. Das Patent wird für nichtig erklärt, wenn sich ergibt: 1. daß der Gegenstand nach §§ 1 und 2 nicht patentfähig war, 2. daß die Erfindung Gegenstand des Patents eines früheren Anmelders ist, 3. daß der wesentliche Inhalt der Anmeldung den Beschreibungen, Zeichnungen, Modellen, Gerätschaften oder Einrichtungen eines Anderen oder einem von diesem angewendeten Verfahren ohne Einwilligung desselben entnommen war. Trifft eine dieser Voraussetzungen (1 bis 3) nur theilweise zu, so erfolgt die Erklärung der Nichtigkeit durch entsprechende Beschränkung des Patents.

§ 12. Wer nicht im Inlande wohnt, kann den Anspruch auf die Ertheilung eines Patents und die Rechte aus dem Patent nur geltend machen, wenn er im Inlande einen Vertreter bestellt hat. Der letztere ist zur Vertretung in dem nach Maßgabe dieses Gesetzes stattfindenden Verfahren, sowie in den das Patent betreffenden bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten befugt. Der Ort, wo der Vertreter seinen Wohnsitz hat, und in Ermangelung eines solchen der Ort, wo das Patentamt seinen Sitz hat, gilt im Sinne des § 24 der Civilprozeßordnung als der Ort, wo sich der Vermögensgegenstand befindet. Unter Zustimmung des Bundesraths kann durch Anordnung des Reichskanzlers bestimmt werden, daß gegen die Angehörigen eines ausländisch in Staates ein Vergeltungsrecht zur Anwendung gebracht werde.

§ 13. Die Ertheilung, die Erklärung der Nichtigkeit und die Zurücknahme der Patente erfolgt durch das Patentamt. Das Patentamt hat seinen Sitz in Berlin. Es besteht aus einem Präsidenten, aus Mitgliedern, welche die Befähigung zum Richteramt oder zum höheren Verwaltungsdienst besitzen (rechtskundige Mitglieder) und aus Mitgliedern, welche in einem Zweige der Technik sachverständig sind (technische Mitglieder). Die Mitglieder werden, und zwar der Präsident auf Vorschlag des Bundesraths, vom Kaiser ernannt. Die Berufung der rechtskundigen Mitglieder erfolgt, wenn sie im Reichs- oder Staatsdienst ein Amt bekleiden, auf die Dauer dieses Amtes, anderenfalls auf Lebenszeit. Die Berufung der technischen Mitglieder erfolgt entweder auf Lebenszeit oder auf fünf Jahre. In letzterem Falle finden auf sie die Bestimmungen im § 16 des Gesetzes, betreffend die Rechtsverhältnisse der Reichsbeamten, vom 31. März 1873 keine Anwendung.

§ 14. In dem Patentamt werden: 1. Abtheilungen für die Patentanmeldungen (Anmeldeabtheilungen), 2. eine Abtheilung für die Anträge auf Erklärung der Nichtigkeit oder auf Zurücknahme von Patenten (Nichtigkeitsabtheilung), 3. Abtheilungen für die Beschwerden (Beschwerdeabtheilungen) gebildet. In den Anmeldeabtheilungen dürfen nur solche technische Mitglieder mitwirken, welche auf Lebenszeit berufen sind. Die technischen Mitglieder der Anmeldeabtheilungen dürfen nicht in den übrigen Abtheilungen, die technischen Mitglieder der letzteren nicht in den Anmeldeabtheilungen mitwirken. Die Beschlüßfähigkeit der Anmeldeabtheilungen und der Beschwerdeabtheilungen ist durch die Anwesenheit von mindestens drei Mitgliedern bedingt, unter welchen sich zwei technische Mitglieder befinden müssen. Die Entscheidungen der Nichtigkeitsabtheilung erfolgen in der Besetzung von zwei rechtskundigen und drei technischen Mitgliedern. Zu anderen Beschlüßfassungen genügt die Anwesenheit von drei Mitgliedern. Die Bestimmungen der Civilprozeßordnung über Ausschließung und Ablehnung der Gerichtspersonen finden entsprechende Anwendung. Zu den

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Wie bringt man eine Glasur von feingemahlenen Hochofenschlacken auf die Thonröhren? Kann die Glasur ohne Beimischung aufgetragen werden? Wo sind Hochofenschlacken für solche Glasur zu haben?

H. H. in D. Um Thonröhren mit einer Glasur zu überziehen, wendet man gewöhnlich einen eisenhaltigen Mergel an, welcher im leberharten Zustande aufgegossen oder aufgeschüttet wird, darauf festgetrocknet und bei einer ziemlich hohen Temperatur aufgebrannt wird. Will man statt dessen eine Hochofenschlacke, also ein Kalksilicat anwenden, so wird man dies doch nur unter Berücksichtigung der stark wechselnden Zusammensetzung derselben thun müssen. Es ist uns jedoch kein Fall bisher bekannt geworden, wo derartige Glasuren mit Hochofenschlacke ausgeführt wurden. Jedenfalls kann man Hochofenschlacke allein als eine Glasur nicht verwenden. In Folge ihres hohen Kalkgehaltes zeigen nämlich die Hochofenschlacken stets eine sehr starke Neigung zum Entglasen, d. h. es scheiden sich bei langsamem Erkalten krystallinische Verbindungen aus denselben aus, welche sie glanzlos machen, und die Schlacken haben in der Regel eine mit bloßem Auge sichtbare Krystallisation und zerfallen nach einiger Zeit ganz von selbst. Ein solches Material ist aber als Glasur nicht zu verwenden, da es erst bei einer sehr hohen Temperatur wieder einen guten klaren Fluß giebt. Jedenfalls wird immer ein bedeutender Zusatz von Sand und Thon gemacht werden müssen, um ihm diese Eigenschaft zu nehmen. Bestimmte Verhältnisse vermögen wir Ihnen aber nicht anzugeben; es richtet sich dies nach der Zusammensetzung der Schlacke. Ein Thonzusatz wird schon aus dem Grunde nothwendig sein, um der Hochofenschlacke die erforderliche Plasticität zu ertheilen. Die Hochofenschlacke besitzt nämlich durchaus keine plastischen Eigenschaften, und würde bei dem völligen Austrocknen auf den Röhren einfach abfallen. Eine Eigenschaft der Hochofenschlacken ist noch vorhanden, welche sie nicht gut zur Glasur wird brauchen lassen. Es ist dies ihr steter Gehalt an Schwefelcalcium. Dies geht beim Brennen zum Theil in schwefelsauren Kalk über und verursacht dadurch ein bläsiges Aufstreuen der Glasur. Zu Versuchen werden Sie sich Schlacken von einer Eisenhütte oder einem der Händler mit Schlackenmehl, worüber Sie im Inseratentheile manchen Anhalt gewinnen werden, besorgen müssen; wir können Ihnen darüber keine Angaben machen; wir meinen aber, Sie würden sicherer und besser zum Ziele gelangen, wenn Sie einen passenden Mergel zu dem Zwecke anwenden würden.

In der Polemik, die sich in unserer Zeitung zwischen dem Herrn Heilmann und Dannenberg über den Heilmann'schen Ofen entsponnen hatte, hatten wir einen uns zugesandten Brief von Herrn Deponte in Bauernitz zum Abdruck gebracht, worin derselbe angab, daß er in seinem Heilmann'schen Ofen „täglich zwei bis drei Kammern und zwar durchaus gleichmäßig, tadellos scharf gebrannte, klingende, reinfarbige Waare, Ziegel, Dachziegel, Röhren, Klinkersteine, Chamottesteine etc.“ brenne und „durchschnittlich pro 1000 Normalsteine nur 90—100 kg oder 1/2 Tonne ungefeibte Grieskohle“ brauche. Diese Angaben wurden von Herrn Leder in Rybnik, der den Deponte'schen Ofen besucht hatte, als nicht den Thatfachen entsprechend hingestellt. Herr Deponte richtete nun an uns ein längeres Schreiben, das zwar sich mit der Polemik der oben genannten Herren weitläufig beschäftigt, aber keine bestimmte Aussage über die oben hervorgehobenen bestrittenen Thatfachen enthielt. Auf eine unsererits an den Herrn Deponte gerichtete briefliche Aufforderung, uns eine bündige Erklärung darüber zu geben, bekommen wir ein zweites Schreiben, worin derselbe nunmehr seine oben abgedruckten Angaben bestimmt wiederholt und aufrecht erhält und seinerseits die Angaben von Herrn Leder in Rybnik, der sich ihm als ein Herr Lipke aus Kolzig bei Grünberg vorgestellt habe, als unrichtig hinstellt. Gleichzeitig aber geht uns eine Zuschrift von Herrn Dannenberg zu, der wir folgende Angaben, für die er bürgen zu können erklärt, entnehmen. Er schreibt: „Der Deponte'sche Ofen hat 14 Abtheilungen, circa 3,60 bis 3,80 m lang, 2 m breit, und ca. 2,40 m hoch, und können demnach jede 4500 bis 5000 Mauerziegel deutschen Normalformats fassen. Gebrannt wurden an Waaren

vom 3. November bis 8. November	21 000 Mauerziegel
„ 9. „ „ 16. „	22 000 „
„ 17. „ „ 24. „	und 10 000 Biberchwänze
	in Summa 53 000 Stück

und zwar 2/3 gut und 1/3 Bläßbrand. Es wurden somit in 14 Tagen in maximo 11 Abtheilungen producirt, und hierzu wurden pro Tausend ziemlich eine Tonne Oberschlesische Steinkohlen = 4 Ctr. verbraucht.“

Bei so widersprechenden Angaben, die wir nicht controliren können, müssen wir es dem Leser überlassen, sich selbst ein Urtheil zu bilden. Wir betrachten hiermit die Polemik für unsere Zeitung für abgeschlossen.

Red. der Thonind.-Ztg.

Hierzu drei Beilagen.

Berathungen können Sachverständige, welche nicht Mitglieder sind, zugezogen werden; dieselben dürfen an den Abstimmungen nicht theilnehmen.

§ 15. Die Beschlüsse und die Entscheidungen der Abtheilungen erfolgen im Namen des Patentamts; sie sind mit Gründen zu versehen, schriftlich auszufertigen und allen Theilnehmenden von Amtswegen zuzustellen.

§ 16. Gegen die Beschlüsse der Anmeldeabtheilungen und der Nichtigkeitsabtheilung findet die Beschwerde statt. An der Beschlussfassung über die Beschwerde darf kein Mitglied Theil nehmen, welches bei dem angefochtenen Beschlusse mitgewirkt hat.

§ 17. Die Bildung der Abtheilungen, die Bestimmung ihres Geschäftsfreies, die Formen des Verfahrens, einschließlich des Zustellungswezens, und der Geschäftsgang des Patentamts werden, insoweit dieses Gesetz nicht Bestimmungen darüber trifft, durch kaiserliche Verordnung unter Zustimmung des Bundesraths geregelt.

§ 18. Das Patentamt ist verpflichtet, auf Ersuchen der Gerichte über Fragen, welche Patente betreffen, Gutachten abzugeben, sofern in dem gerichtlichen Verfahren von einander abweichende Gutachten mehrerer Sachverständiger vorliegen. Im Uebrigen ist das Patentamt nicht befugt, ohne Genehmigung des Reichsanklagers außerhalb seines gesetzlichen Geschäftsfreies Beschlüsse zu fassen oder Gutachten abzugeben.

§ 20. Die Anmeldung einer Erfindung, behufs Ertheilung eines Patents, geschieht schriftlich bei dem Patentamt. Für jede Erfindung ist eine besondere Anmeldung erforderlich. Die Anmeldung muß den Antrag auf Ertheilung des Patents enthalten und in dem Antrage den Gegenstand, welcher durch das Patent geschützt werden soll, genau bezeichnen. In einer Anlage ist die Erfindung dergestalt zu beschreiben, daß danach die Benutzung derselben durch andere Sachverständige möglich erscheint. Auch sind die erforderlichen Zeichnungen, bildlichen Darstellungen, Modelle und Probestücke beizufügen. Das Patentamt erläßt Bestimmungen über die sonstigen Erfordernisse der Anmeldung. Bis zu dem Beschlusse über die Bekanntmachung der Anmeldung sind Abänderungen der darin enthaltenen Angaben zulässig. Gleichzeitig mit der Anmeldung sind für die Kosten des Verfahrens 20 M. zu zahlen.

§ 21. Ist durch die Anmeldung den vorgeschriebenen Anforderungen nicht genügt, so verlangt das Patentamt von dem Patentsucher unter Bezeichnung der Mängel deren Beseitigung. Wird dieser Aufforderung nicht genügt, so ist die Anmeldung zurückzuweisen.

§ 22. Erachtet das Patentamt die Anmeldung für gehörig erfolgt und die Ertheilung eines Patents nicht für ausgeschlossen, so beschließt es die Bekanntmachung der Anmeldung. Mit der Bekanntmachung treten für den Gegenstand der Anmeldung zu Gunsten des Patentsuchers einstweilen die gesetzlichen Wirkungen des Patents ein. Erachtet das Patentamt die Ertheilung eines Patents für ausgeschlossen, so weist es die Anmeldung zurück.

§ 23. Die Bekanntmachung der Anmeldung geschieht in der Weise, daß der Name des Patentsuchers und der wesentliche Inhalt des in seiner Anmeldung enthaltenen Antrags durch den „Reichs-Anzeiger“ einmal veröffentlicht wird. Mit der Veröffentlichung ist die Anzeige zu verbinden, daß der Gegenstand der Anmeldung einstweilen gegen unbefugte Benutzung geschützt sei. Gleichzeitig ist die Anmeldung mit sämtlichen Beilagen bei dem Patentamt zur Einsicht für Jedermann auszulegen. Auf dem durch § 17 des Gesetzes bestimmten Wege kann angeordnet werden, daß die Auslegung auch außerhalb Berlins zu erfolgen habe. Die Bekanntmachung kann auf Antrag des Patentsuchers für die Dauer von höchstens drei Monaten, von dem Tage des Beschlusses über die Bekanntmachung an gerechnet, ausgesetzt werden. Handelt es sich um ein im Namen der Reichsverwaltung für die Zwecke des Heeres oder der Flotte nachgesuchtes Patent, so erfolgt auf Antrag die Patent-Ertheilung ohne jede Bekanntmachung. In diesem Falle unterbleibt auch die Eintragung in die Patentrolle.

§ 24. Innerhalb acht Wochen nach der Veröffentlichung ist die erste Jahresgebühr einzuzahlen. Erfolgt die Einzahlung nicht binnen dieser Frist, so gilt die Anmeldung als zurückgenommen. Innerhalb der gleichen Frist kann gegen die Ertheilung des Patents Einspruch erhoben werden. Der Einspruch muß schriftlich erfolgen und mit Gründen versehen sein. Er kann nur auf die Behauptung gestützt werden, daß der Gegenstand nach §§ 1 und 2 nicht patentfähig sei, oder daß dem Patentsucher ein Anspruch auf das Patent nach § 3 nicht zustehe. Im Falle des § 3 Absatz 2 ist nur der Verletzte zum Einspruch berechtigt.

Nach Ablauf der Frist hat das Patentamt über die Ertheilung des Patents Beschluß zu fassen.

Vor der Beschlussfassung kann das Patentamt die Ladung und Anhörung der Theilnehmenden, sowie die Begutachtung des Antrags durch Sachverständige und sonstige zur Aufklärung der Sache erforderliche Ermittlungen anordnen.

§ 25. Gegen den Beschluß, durch welchen die Anmeldung zurückgewiesen wird, kann der Patentsucher, und gegen den Beschluß, durch welchen über die Ertheilung des Patents entschieden wird, der Patentsucher oder der Einsprechende binnen vier Wochen nach der Zustellung Beschwerde einlegen. Mit der Einlegung der Beschwerde sind für die Kosten des Beschwerdeverfahrens 20 M. zu zahlen; erfolgt die Zahlung nicht, so gilt die Beschwerde als nicht erhoben. Ist die Beschwerde an sich nicht statthaft, oder ist dieselbe verspätet eingelegt, so wird sie als unzulässig verworfen. Wird die Beschwerde für zulässig befunden, so richtet sich das weitere Verfahren nach § 24 Absatz 4. Ist ein Gegner des Beschwerdeführers vorhanden, so muß die Ladung und Anhörung der Theilnehmenden auf Antrag eines derselben erfolgen. Im Uebrigen darf der Antrag des Beschwerdeführers auf Ladung und Anhörung nur abgelehnt werden, wenn nach den Umständen die Annahme ausgeschlossen erscheint, daß die Anhörung zur Aufklärung der Sache dienlich sein werde. Soll die Beschlussfassung über die Beschwerde auf Grund anderer als der in

dem angegriffenen Beschlusse berücksichtigten Umstände erfolgen, so giebt das Patentamt den Theilnehmenden zuvor Gelegenheit, sich hierüber zu äußern.

§ 26. Ist die Ertheilung des Patents endgiltig beschloffen, so erläßt das Patentamt darüber durch den „Reichs-Anzeiger“ eine Bekanntmachung und fertigt demnach für den Patentinhaber eine Urkunde aus. Wird die Anmeldung nach der Veröffentlichung (§ 23) zurückgenommen, oder wird das Patent versagt, so ist dies ebenfalls bekannt zu geben. Die eingezahlte Jahresgebühr wird in diesen Fällen erstattet. Mit der Versagung des Patents gelten die Wirkungen des einstweiligen Schutzes als nicht eingetreten.

§ 27. Die Einleitung des Verfahrens wegen Erklärung der Nichtigkeit oder wegen Zurücknahme des Patents erfolgt nur auf Antrag. Im Falle des § 10 Nr. 3 ist nur der Verletzte zu dem Antrage berechtigt. Im Falle des § 10 Nr. 1 ist nach Ablauf von fünf Jahren, von dem Tage der über die Ertheilung des Patents erfolgten Bekanntmachung gerechnet, der Antrag unstatthaft. Der Antrag ist schriftlich an das Patentamt zu richten und hat die Thatfachen anzugeben, auf welche er gestützt wird. Mit dem Antrage ist eine Gebühr von 50 M. zu zahlen. Erfolgt die Zahlung nicht, so gilt der Antrag als nicht gestellt. Die Gebühr wird erstattet, wenn das Verfahren ohne Anhörung der Theilnehmenden beendet wird. Wohnt der Antragsteller im Ausland, so hat er dem Gegner auf dessen Verlangen Sicherheit wegen der Kosten des Verfahrens zu leisten. Die Höhe der Sicherheit wird von dem Patentamt nach freiem Ermessen festgesetzt. Dem Antragsteller wird bei Anordnung der Sicherheitsleistung eine Frist bestimmt, binnen welcher die Sicherheit zu leisten ist. Erfolgt die Sicherheitsleistung nicht vor Ablauf der Frist, so gilt der Antrag als zurückgenommen.

§ 34. Wer wissentlich oder aus grober Fahrlässigkeit den Bestimmungen der §§ 4 und 5 zuwider eine Erfindung in Benutzung nimmt, ist dem Verletzten zur Entschädigung verpflichtet.

§ 35. Wer wissentlich den Bestimmungen der §§ 4 und 5 zuwider eine Erfindung in Benutzung nimmt, wird mit Geldstrafe bis zu fünftausend Mark oder mit Gefängniß bis zu einem Jahre bestraft. Die Strafverfolgung tritt nur auf Antrag ein. Die Zurücknahme des Antrags ist zulässig. Wird auf Strafe erkannt, so ist zugleich dem Verletzten die Befugniß zuzusprechen, die Verurtheilung auf Kosten des Verurtheilten öffentlich bekannt zu machen. Die Art der Bekanntmachung, sowie die Frist zu derselben ist im Urtheil zu bestimmen.

Artikel II. Die Bestimmung im § 27 Absatz 3 des Artikels I findet auf die zur Zeit bestehenden Patente mit der Maßgabe Anwendung, daß der Antrag mindestens bis zum Ablauf von drei Jahren nach dem Tage des Inkrafttretens dieses Gesetzes statthaft ist.

Artikel III. Dieses Gesetz tritt mit dem . . . in Kraft.

Submissionen.

126 000 Mauersteine zum Neubau der Kapelle in Grünheide-Rüdersdorf. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren vom Architekten Th. Prüfer zu Berlin SW., Dessauerstraße 23.

15. December, Vormittags 10 Uhr: 1 375 000 wasserfeste Ziegel zum Bau des fünften Filters für das Wasserwerk am Weidendamm. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Verwaltung der städtischen Gas- und Wasserwerke zu Breslau, Lessingplatz.

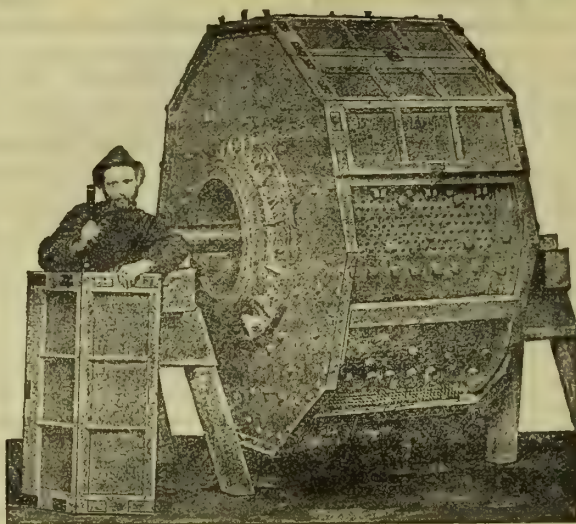
Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

Zusammengestellt von der ständigen Kommission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Freitag, den 28. November 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von M.	bis M.
Von der Oberspree: Hergfelde, Mittenwalde etc.	23,50	24,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Regi. Lehnin etc.	23,50	24,50
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Peegermühle etc.	30,50	32,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	36,50	38,50
Rathenower	38,50	40,50
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	34,00	35,50
Hintermauerungs-Klinker	28,00	30,00
Poröse Steine	35,00	36,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	32,00	34,00
Kalkbausteine	pro cbm 9,50	10,00
Kalk franco Bau	pro hl 1,65	1,75
Maurermörtel franco Bau	pro cbm 6,00	
Pukmörtel do.	do. 7,00	
Gyps pro 75 kg	1,75	1,80
Cement (180 kg Brutto) franco Bau	7,60	7,70
Mauerrohr pro Bund à 60 Halme	0,13	0,15
Rohrgewebe, dichtes, pro qm	0,15	0,16
" weites "	0,10	0,11



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5500 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt
143 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und
Roman-Cement.
31 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon,
Asphalt, Kalk und Gyps.
152 „ „ „ „ Thonasschlacke, Phosphaten und
Knochen.
52 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
58 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit,
Glas, Schwefel, Farben, Marmor,
Kohle, Bleiorid, Leim usw.

436 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.
Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.
Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft. (5435)
Einfache Bedienung.
Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhner, Bromberg.

Arthur Koppel,

Berlin, Friedrichstr. 104a.
Frankfurt a. M., Rossmarkt 2.

Hamburg, Bergedorferstr. 1.
Bochum i. W.

Feldbahnen, Industriebahnen. Transportable und feste Gleise
Specialwagen aller Arten für Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Prospekte und Kostenanschläge auf Wunsch gratis. (5408)

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagen-
ofen-Betrieb vollkommen vertrauter Brenn-
meister für eine alte, grössere Cementfabrik
möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thon-
industrie-Zeitung unter J. 5320. (5153)

Werkführer,

mit der Cementfabrikation vollst. ver-
traut, sucht sich zu verändern. Mit allen vork.
Rep. an Dampfmaschinen u. Kesseln vertraut,
wird auch Maschinenmeisterstell. übernommen.

Off an K. Knittel, Würzburg, Franzldy-
gasse No. 7 1/2. (5585)

Verein der Modelleure in Berlin

Zimmer-Strasse 37,
weist Modelleure jeder Branche nach. (5359)

Für meine Dampfziegelei suche ich einen
tüchtigen, energischen und erfahrenen

Ziegelmeister,

der mit Maschinen und Ringofen-
betrieb, sowie mit der Fabrikation von
reinfarbigem Verblendern durchaus
vertraut ist, für 1. Januar 1891 oder später.

Offerten mit Referenzen und Gehalts-An-
sprüchen unter U. 1617 an Rudolf Mosse,
Breslau. (5581)

Ein cautionsfähiger, gegenwärtig noch
in ungekündigter Stellung sich befindender

Direktor,

technischer und kaufmännischer
Leiter einer grösseren Dampfziegelei
wünscht sich zu verändern.

Offerten unter B. 5587 an die Exped. der
Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5587)

Ziegelmeister

sucht zum 1. Januar oder später Stellung.
Bin mit deutschen, Hoffmann'schen u. Dannen-
berg'schen Oefen, sowie mit Maschinenbetrieb
vollständig vertraut. Caution kann gestellt
werden.

Gute Atteste stehen zur Seite. (5589)

Gefl. Offerten unt. D. O. 131 an Haasen-
stein & Vogler A.-G., Magdeburg.

Maschinen-Ingenieur, akad. gebildet,
mit maschinellen Betrieben vertraut und mit
tüchtigen Fachkenntnissen versehen, sucht
Stellung als Betriebs-Ingenieur und
techn. Chemiker einer Portland-
Cement-Fabrik oder als Assistent
des Directors.

Beste Zeugnisse und Referenzen.
Gefl. Offerten unter C. 5590 an die Expedition
der Thonindustrie-Zeitung. (5590)

Ein Cementtechniker (Chemiker), seit
Jahren im Fache in leitenden Stellungen im
In- und Auslande mit Erfolg thätig gewesen,
sucht Anstellung als Director einer Portland-
Cement-Fabrik.

Offerten sub A. 5584 an die Expedition der
Thonindustrie-Zeitung. (5584)

Ein Thonschneider, gut erhalten, mit
Walzwerk, sowie neun Verblendermundstücke,
mit und ohne Bewässerung zu kaufen gesucht.
Offerten mit Skizzen und Preis unter E. 5593
an die Expedition der Thonind.-Ztg. (5593)

Eine noch durchaus brauchbare Pulso-
meter-Anlage zum Wasserheben wird
gesucht, und gewünscht dieselbe vorher im Be-
triebe zu sehen. Offerten unter D. 5592 bef.
die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5592)

Betriebsveränderungshalber ist auf der Ziegelei
in Sachsa a. H. eine Falzziegelpresse
mit Formen, 2 Thonreinigungs-
maschinen für Handbetrieb, sowie ein
Walzwerk für Göpelbetrieb, alles in
gutem Zustande, preiswerth zu ver-
kaufen. (5586)

Ein Druckfestigkeitsapparat System Dr. Böhm

ist billig abzugeben.
Offerten unt. Z. 5583 bef. die Expedition der
Thonindustrie-Zeitung. (5583)

Nachw. rent. Ziegelei mit gut. und
reichl. Thon-
oder Lehmteig nahe a. Stadt m. Gymnas.
preiswerth zu kaufen gesucht. Offert.
unter W. 5575 a. d. Exp. d. Thonind.-Ztg.
(5575)

Wer kauft reinen Quarz in ver-
schiedenen Korngrößen?

Adressen unter X. 5579 an die Exped. der
Thonindustrie-Zeitung. (5579)

BERLIN SO. C. SCHLICKEYSEN

Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation

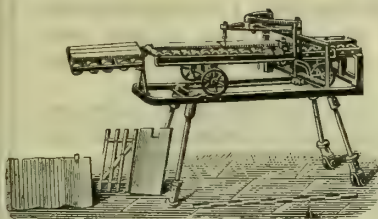
empfiehlt als **Neuestes** ihre

Präcisions-Abschneidetische

für Dach- und Mauerziegel

und

Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.

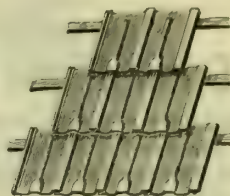


Dachziegel-Abschneidetisch.

Automatischen Schwingsiebe

D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.



Strangfalzziegel

Patentlicenzen

zur alleinigen Anfertigung derselben werden für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen, sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin in Betrieb zu sehen.

Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ Lochverblender, Simse etc. (5357)

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und Cement.

D. R.-P. No. 50711.

Ununterbrochener Betrieb. (5415)

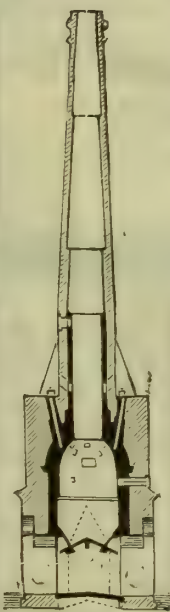
Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft erteilt der Patentinhaber

A. Schöfer,

Fabrikdirektor.
Lägerdorf, Holstein.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von **Portland-Cement**

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

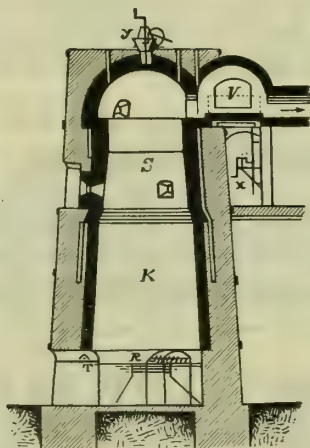
Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop,

(5425)

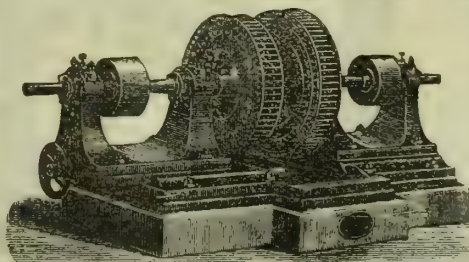
Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.



Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von

trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelkippmühlen Patent Friedrich etc. etc., sowie



hydraulische Pressen

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(5516)

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.

Auskunft erteilt der Patentinhaber

(5358)

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13

(vorm. in Saarbrücken).



(5393)

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie.

(5353)

Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5372)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeinrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

(5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc. Herren

Friedrich Wannick & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

**Stählerne Karrdielen.
StahlschiebKarren.**

liefern billigst

Orenstein & Koppel,
Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.
Tempelhofer Ufer 24. (5448)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und
(5387) gewöhnlicher

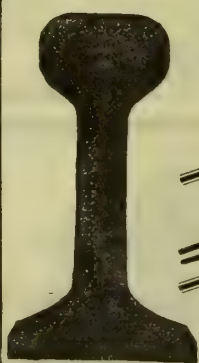
Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (5370)

Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.



Eigene Fabrikation

LOWRIES,

Karren,
(5411)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6. ==
**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karrdielen,
Ringofentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.

ORENSTEIN & KOPPEL



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.

Fabrikation von



Zu Kauf und Miethe.

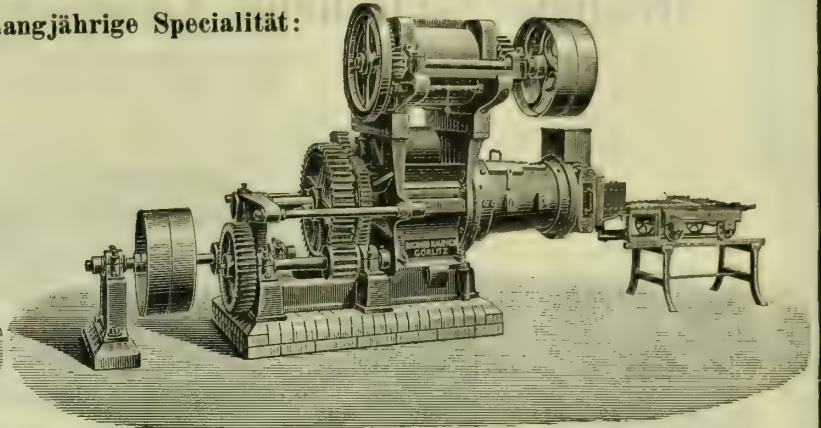
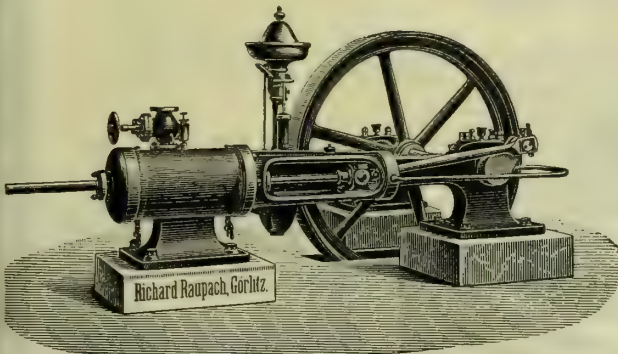
Lowries, Ziegelstein-
Wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karrdielen für
Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.
Preislisten gratis und franko. (5444)

Stahlbahnen,



Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen.

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen! (5368)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3 0/0 Rabatt,

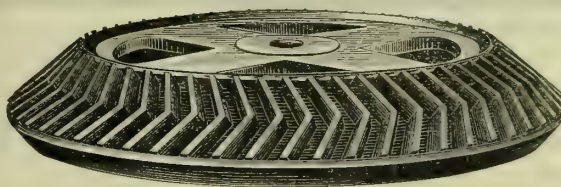
von 5 " " " 5 0/0 " "

von 10 " " " 10 0/0 " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zoebisch.

Die Eisengiesserei von **Otto Gruson & Co.** Magdeburg-Buckau in
fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (5379)



Zahnräder jeder Grösse,
Schneckenräder mit an-
schliessenden
Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,
Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Abbohrung von Thon- u. Kohlenfeldern übernimmt
**Hermann Blasendorf, Berlin SO., Engel-
Ufer 6a u. Osterode, Ostpr. (5391)**

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 0/0 Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

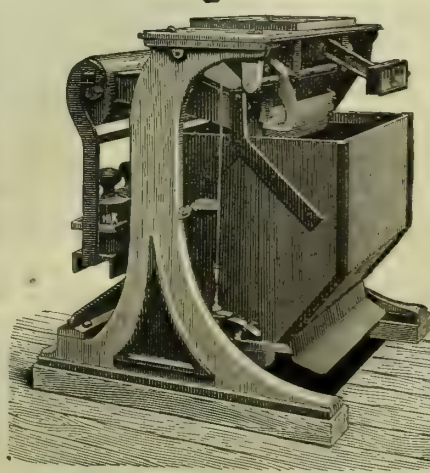
Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5350)

Automatische Waage für Cement etc.etc.

Der einzige Apparat, mit dem man genau, zuverlässig, rasch und billig

Cement, Kalk, Thon, Thomas-schlackenmehl
etc.

zur Controle des Betriebes, zum Füllen von Fässern und Säcken, zur Grundlage für Accordarbeiten verwiegen kann.



Ueber

4000 Stück
unserer automatischen Waagen bereits im Betriebe.

Catalog mit Illustrationen über die Anwendung u. mit zahlreichen glänzenden Zeugnissen gratis.

Hennefer Maschinenfabrik C. Reuther & Reisert,
Hennef a. Sieg.

(5422)

Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

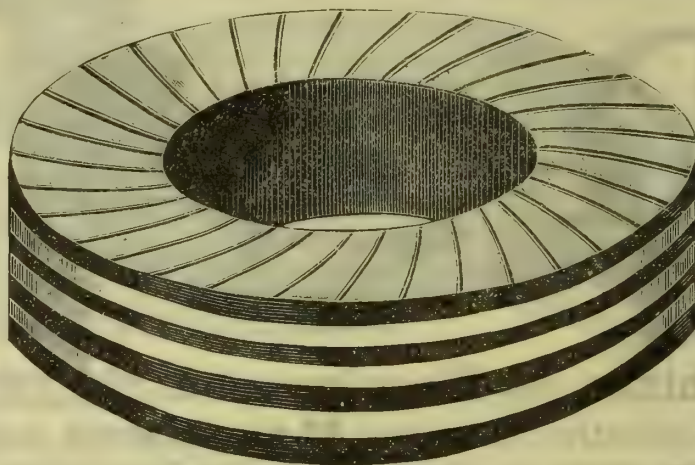
serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung in Wien.

Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.



Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

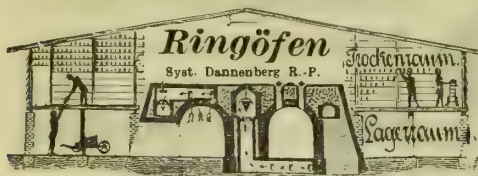
Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5451)



A. Dannenberg, Görlitz,

Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

Seit 35 Jahren im Baufache der Ziegel-Industrie thätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thonwaaren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst Trockenanlagen nach **meinem System** projectirt und durch mein, aus circa 30 Personen bestehendes, langjährig technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten Specialfabriken unter meiner Controlle hergestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und Transportgeräthe für die Ziegelei-Industrie. Uebernehme das Abbohren von Thonfeldern, wie Begutachten und Ausprobiren der Thone auf meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in **Kodersdorf**. (5362)

Zum Brennofenbau liefere ich eigens für diesen Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten, wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis 65 stgd. Met. hoch durch meine Specialmaurer hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form, welche schieferblau glasirt, wie in gelber und rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind. Prospective frei. Honorar nur nach Erfolg.

Ueber meine Leistungen liegen viele Anerkennungs-schreiben vor, welche ich nach und nach zur allgemeinen Kenntniss bringe:

Herrn A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Auf Ihre gefällige Anfrage vom 18. cr. theile ich Ihnen Folgendes mit:

Nachdem ich nunmehr seit dem Jahre 1879 nach und nach den vierten Ringofen nach Ihrem System gebaut habe, bezeuge ich Ihnen gern, dass meiner Erfahrung nach Ihre Oefen die besten und vollkommensten sind, welche ich bis jetzt auf dem Gebiete der Ziegelfabrikation kennen gelernt habe.

Oefen Ihrer Construction produciren bei billigstem Kohlenverbrauch (richtige Handhabung vorausgesetzt) durchaus tadellos gebrannte Steine und sind für Massenfabrication wie Verblendsteine gleich empfehlenswerth.

Namentlich bin ich auch mit dem letzten Ihrer Oefen, welcher dieses Frühjahr gebaut ist, wegen seiner soliden und vereinfachten Construction und Handhabung sehr zufrieden, sodass ich bei meinen Oefen seit zwölf Jahren eine fortschreitende Verbesserung Ihres Systems, welches jetzt kaum noch gerechte Wünsche übrig lassen dürfte, constatiren kann.

Zimpel; den 19. September 1890.

Hochachtungsvoll

W. Harmening,
Ritterguts- und Ziegeleibesitzer.

Herrn A. Dannenberg, Görlitz.

Komme zur Beantwortung Ihres Geehrten und theile Ihnen mit, dass ich mit der von Ihnen construirten Anlage vollständig zufrieden bin. Die Waare ist ausgezeichnet. Die Trockenanlage bewährt sich gut, ich habe dieselbe im Vorjahre bei einer Production von 3½ Mill. Steine 20 Mal belegt, während die Trockenschuppen nur 10 Mal belegt werden konnten. Im Brennen habe ich auch gute Resultate erzielt, indem ich in 6 Arbeitstagen 14—16 Kammern gut gebrannte Waare lieferte.

Das geringste waren 13 Kammern in 6 Arbeitstagen.

Falls Sie irgend noch welche Auskunft wünschen, bin ich gern bereit, Ihnen dieselbe zugehen zu lassen.

Wurzen, den 1. September 1890.

Hochachtend

Julius Ihme, Maurermeister,
Dampfziegelei- und Steinbruchs-Besitzer.

Herrn A. Dannenberg, Görlitz.

Der von Ihnen construirte und von Ihrem Bauführer ausgeführte Ringofen mit Trockeneinrichtung für die unterzeichnete Firma ist jetzt das 3. Jahr im Betriebe. Der sehr sorgfältig ausgeführte Bau bewährt sich vortrefflich. Reparaturen sind bis jetzt nicht vorgekommen und sind in absehbarer Zeit auch keine zu erwarten.

Der Ringofen entspricht in seinen Leistungen allenthalben den Anforderungen, wenig Kohlenverbrauch und meist harte und schmauchreine Waare. Wir haben bei starkem Bedarf während des Frühlings im wöchentlichen Durchschnitt 13—14 Kammern gebrannt, ohne dass etwa viel Schwachgebrannte vorgekommen wären.

Mit der über dem Ofen befindlichen Trocknerei sind wir sehr zufrieden:

1. ist die Förderung nach dem Trockenraum leicht und billig;
2. kann das doppelte Quantum, gegenüber dem Trocknen im Schuppen, getrocknet werden;
3. haben wir im Winter so lange arbeiten können, bis der Lehm auf dem Wagen während des Aufladens fest gefror, was bei vorkommendem Bedarf gewiss ein grosser Vortheil ist.

Ihnen hierdurch unsere Erfahrungen und Beobachtungen der Wahrheit gemäss mit theilend, zeichnet sich

Zug b. Freiberg i. S., den 2. Septbr. 1890.

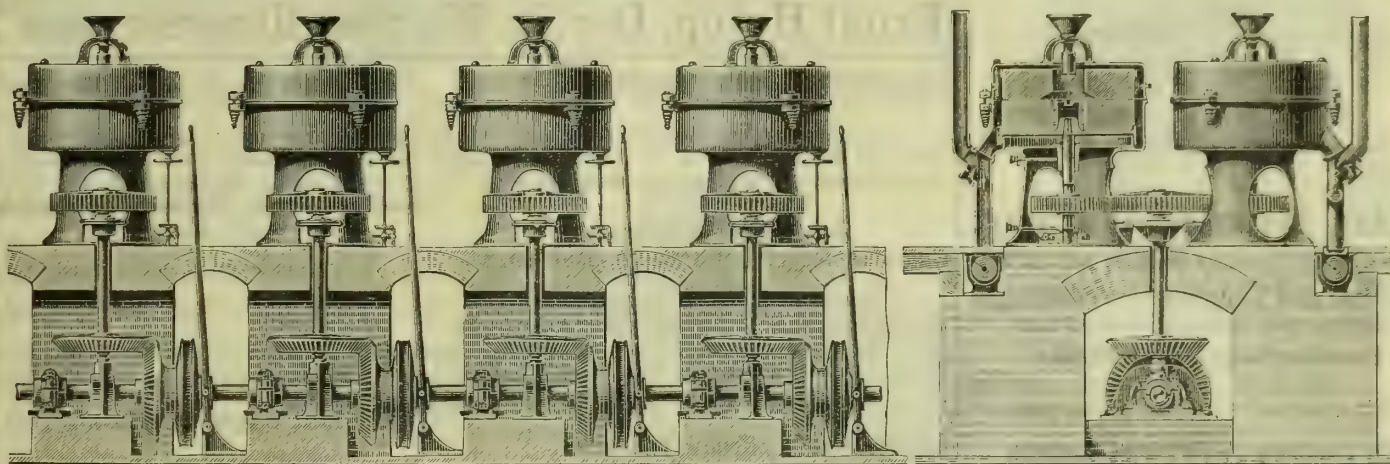
Mit grösster Hochachtung

Dampfziegelei Zug,
(5588) E. M. Richter & Co.

G. Polysius Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:



Unterläufer-Mahlgänge

Beste und billigste Maschinen zum Feinmahlen von

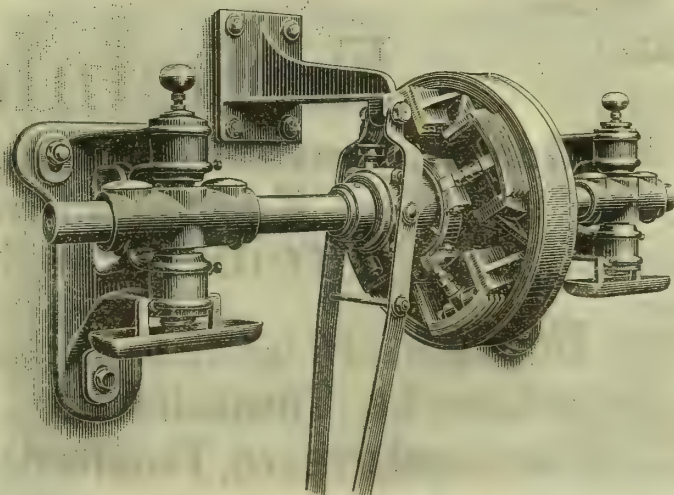
Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Transmissions-Anlagen

Vorzüge:

Nachstellbarkeit der
Kniehebel.

Vollständige
Druckausgleichung der
4 Bremsklötze
durch
gemeinsame Ringfeder.



Vorzüge:

Gegen Zug
starre Kniehebel,
welche unabhängig von
der Feder sicher die
Ansrückung bewirken.

Leichtes und stossfreies
Ein- und Ansrücken.

Neueste und beste

Reibungskupplungen

(Deutsches Reichs-Patent)

zum stossfreien Ein- und Ansrücken von ganzen Wellensträngen und
einzelnen Maschinen ohne Stillstand der Betriebskraft.

Gangbare Grössen stets auf Lager. — Preislisten kostenfrei.



(5427)

Windisch & Kunze,

Maschinenfabrik, Meissen (Sachsen).

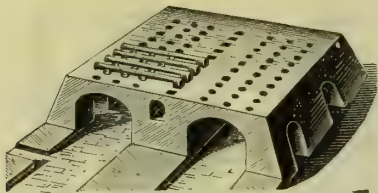
Zwanzigjährige alleinige Specialität:

Maschinen für Ziegeleien und Thonwaarenfabriken in bestbewährter, vollkommenster Ausführung

als: Ziegelpressen, Walzwerke, Thonschneider, Mauersteinabschneider für Senkrecht- oder Seitenschnitt mit Rollen oder mit Bewässerungsrutschblech (seit 15 Jahren), Dachsteinapparate (unübertroffen seit 15 Jahren), alle sonstigen Abschneider und Formen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Aufzüge und Elevatoren aller Art, alle Transportgeräte, Geleise, Drehscheiben u. s. w., ferner Trommelmühlen, Kollergänge, Schlammwerke, Filterpressen, Pumpen, Transmissionen, Motoren etc. unter Uebernahme vollständiger Garantie für Leistung und solide sachgemässe Bauart. (5559)

Feinste Empfehlungen.

Preislisten umsonst und postfrei.



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen und ganze Fabrikanlagen. (5369)

Illustrirte Prospekte gratis.

Drehbank-Stahlschnüre
als Ersatz für Lederkordel
fertigt Gustav Pickhardt, Bonn. (5492)

Selten reinen rothbrennenden Thon für Terracotten, Engoben, Figuren u. s. w. versendet billig und aus eigenen Gruben in grossen und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.



Handdrahtseile, Handtransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W. Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5384)

Transporteurgurte, einfach und doppelt, fast undehnbar, in nur bewährtester Ausführung liefert (5375)
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert, Gurt- und Riemenfabrik.

Blaudämpfoel,

unübertreffliche Qualität, liefert billigst die Chemische Fabrik von G. F. Strasser, Speier a. Rh. (5574)

Abschneide-Draht

für Ziegelpressen, beste Qualität, billigster Preis, prämiirt mit zehn Medaillen, empfiehlt Heinrich Knoll, Werdau i. S. (5390)

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Rastenburger Dampfziegelwerke.

Rastenburg, den 26. März 1890.

P. P.

Der auf unserer Ziegelei nach Ihrer Angabe vergrösserte und verbesserte Ringofen hat sich sehr gut bewährt und ist dadurch nicht allein das Fabrikat besser geworden, sondern wir haben bedeutende Kohlenersparnisse gemacht.

Ergebenst

Rastenburger Dampfziegelwerke, Gebr. Reschke.

Jos. Bayer & Söhne, Ringofen-Ziegelei Sternberg, Mähren.

Sternberg, den 31. April 1890.

P. P.

Es freut uns Ihnen mittheilen zu können, dass der nach Ihren Plänen und Anordnungen reconstruirte Ofen gut functionirt.

Während wir früher bei 22 Kammern wöchentlich höchsten 50 000 Stück Ziegel ausbrannten, erzielen wir jetzt durch diese Umänderung mehr als das doppelte Quantum pro Woche. Indem wir Ihnen unsern besten Dank sagen, zeichnen etc.

Jos. Bayer & Söhne.

Gewerkschaft „Grube Theresia“, Hermülheim b. Cöln.

Grube „Theresia“ bei Hermülheim, den 24. April 1890.

P. P.

Auf Ihre gefl. Anfrage theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir mit den von Ihnen anfangs vor. Jahres an unserm Gasofen angelegten Gasgeneratoren sehr zufrieden sind, dieselben sich bis heute ohne jede Störungen bewährt haben und ohne Unterbrechung in Thätigkeit gewesen sind.

Hochachtungsvoll

Gewerkschaft „Grube Theresia“.

Der Gruben-Vorstand: Victor Scholl.

Administration

Giesmannsdorf b. Bunzlau, den 28. Juni 1890.

P. P.

Zu meiner grossen Freude kann ich Ihnen mittheilen, dass Ihre Oefen sich ausgezeichnet bewähren. Es werden ausschliesslich Dachziegel gebrannt, welche vorzüglich sind und sollen Drainröhren sowie grössere Wasserröhren gemacht werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung sehr ergebenst Rudolph.

(5434)

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede Freiberg in Sachsen (5396)

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartguss-walzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener Art und übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse.

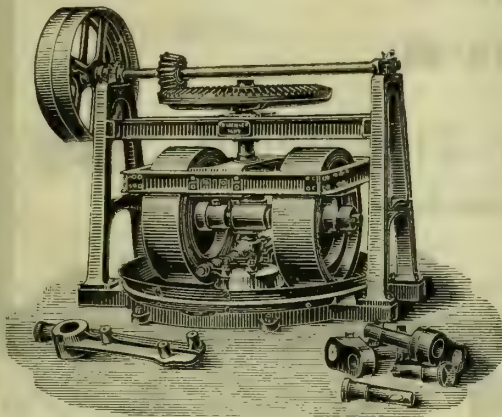
Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirlicher oder periodischer, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5417)

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

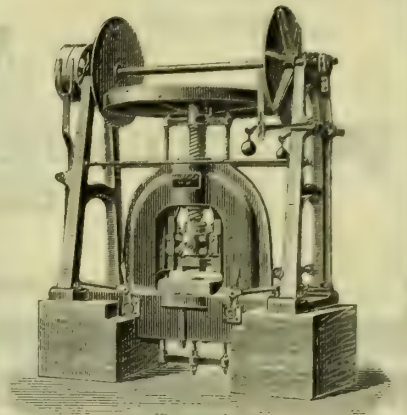


Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegel-
fabriken:

Ziegelmaschinen,

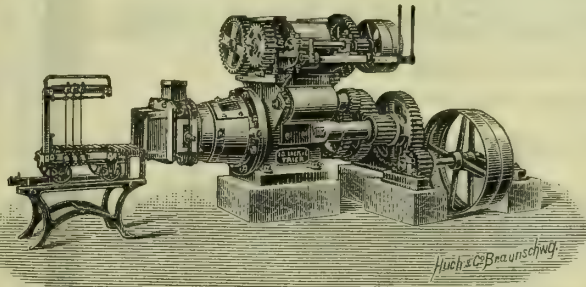
Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thon-
vorschneider, Falzziegelpressen für Hand-
und Maschinenbetrieb, Revolverpressen
neuester Construction, Verticale Röhren-
pressen etc., ferner Thon- und Stein-
Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-
Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.
Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaik-
plattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy
& Boch mit doppelter Läufer-
lagerung, Erd- u. Masse-Mühlen,
Frictionspressen in vier Grössen,
Hydraulische Pressen, Accumula-
toren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester
Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen,
Kollergänge mit Siebwerk, desgl.
mit rotirendem Tisch od. Sammel-
schale, Mahlgänge, Misch- und
Anfeuchtmaschinen, Verticale und
Horizontale Kneter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.
Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.
Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für
Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement-
und Kohlenpressstein-Fabrikation

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Ein-
richtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau
unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden
bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige
Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz ge-
schützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile
der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch
Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch
können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden. (5443)

Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(5387) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH
E. BAARE
Berlin NW., Lipsen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLL- STÄHL. u. HÖLZ.
STÄNDIGER BAHN- LOWRIES
ANLAGEN. PROSPEK- JEDER ART.
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN LOCOMOTIVEN. LAGER in BERLIN
ZUR VERFÜGUNG. u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN. MULDENKIPPER.

ZUNGENWEICHEN. DRENSCHLEIBEN. KURVENRAHMEN.

(5374)

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

gegründet 1835

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

complete Einrichtungen für Ziegeleien,
Chamotte- und Thonwaarenfabriken,
sowie
Dampfmaschinen und Transmissionen.

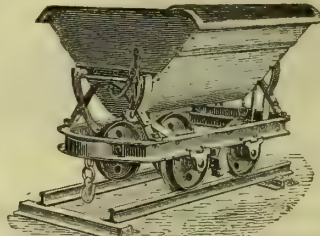
(5437)

Leistungsfähigste, streng reelle Specialfabrik für Ziegelei-u. Feld-Eisenbahnen,

normal- und schmalspurig, ganze Anlagen und Einzeltheile.

Specialität seit 1863.

Zweckentsprechende
Construction.
Grösste Dauerhaftigkeit.
Mässige Preise.



Bester und
preiswürdigster
Kippwagen der Welt.
Patent Neitsch.

Geleise, Schienen, Schwellen, Weichen, Schiebebühnen,
Drehscheiben, Geleisewagen, Radsätze, Räder, stählerne Karr-
dielen, — eiserne Schiebekarren.

Aufzug- und Bremsberg-Bahnen.

Nur unbedingt preiswürdige Fabrikate aus bestem Material, von anerkannt vor-
züglicher Ausführung. und

erreichbar höchstem wirklichen Gebrauchswerthe.

Nachdem kürzlich meine Fabrik auf das Doppelte vergrössert ist, kann
ich selbst die umfassendsten Lieferungen sofort vom Lager oder
doch in kürzester Frist erledigen.

(5512)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Er-
fahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden
Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit
Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter
Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen.

(5394)

(vormals
Nagel & Kaemp) Eisenwerk A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung.

(5510)

Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst
sämmlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Koller-
gänge, Disminbratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Trans-
missionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger, Dampfkrahne etc.



Heinr. Giesen jr.
Berg.-Gladbach-Rheine
FABRIK

von
Drahtgewebe & Drahtgeflechte

gegründet 1803
Referenzen: Sämmtliche Kgl. Eisen-
bahn-Directionen Deutschlands.

(5506)

Starke Elevatortücher für Ziegeleien. Fahrstuhl-

gurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,
geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigst die
Seilfabrik von A. W. Kaniss, Würzen.

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlämmerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)

Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Wachspapier, Packpapier, Ringofenschieber-
papier, Pergamentsackfahnen in bewährter
Qualität fabricirt und offerirt billigst (5424)
Ludwig Uflacker, Düsseldorf.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten
Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegel-
pressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb),
Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalz-
mühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl.
Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nach-
pressen, Falzziegelpressen, Steinelovatoren neue-
sten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc.
Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie
jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)

**Thonwaarenfabrik od. Fabrik
feuerfester Producte am Rhein**
oder in Westfalen zu kaufen
gesucht.

Angebote mit Preis- und Lage-Angabe etc.
besorgt unter S. 5565 die Exped. der Thon-
industrie Zeitung. (5565)

Eine auf ca. 60 Pferdekr. indic. **Dampf-
maschine**, zum Nasspress- oder Ziegel-
press-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt.,
incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen
Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw.
d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu
Lichtenau in Schl. (5378)

Thonlager 100 000 cbm,
laut Analyse und Proben vorzügl. Material zur
Herstellung von „Ofenkacheln“. Behufs Aus-
beute wünscht ein Capitalist mit Fachleuten in
Verbindung zu treten.

Offerten sub Y. 5582 an die Expedition der
Thonindustrie-Zeitung. (5582)

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7**
ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.
Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues**
zu erfragen. (5454)

Das Chemische Laboratorium für Thonindustrie

von
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron
Berlin NW. 5, Kruppstr. 6

empfehlte sich zur Ausführung von che-
mischen Untersuchungen und praktischen
Prüfungen für alle Zweige der Thon-
waaren-Industrie, namentlich auch für die
Ziegelfabrikation und die Fabrikation
feuerfester Produkte. Reiche Erfahrungen
stehen denselben zur Seite.

Seger'sche Normal-Schmelzkegel

zur Controlle des Garbrandes in keramischen
Oefen werden zum Preise von 4,50 Mark pro
100 Stück unter Nachnahme geliefert durch das
Chem. Laboratorium für Thonindustrie

von
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron,
Berlin NW. 5, Kruppstr. 6.

Draht-Gurte
Seile-Gewebe-Geflechte
empfehlte die **Mechan. Drahtw. Fabrik**
von **GUSTAV PICKHARDT** in **BONN.** (5100)

Trockenrähmchen

für Dachfalz- und Dachziegel etc. liefert billigst
(5560) **Wilh. Wiencke, Plau (Möcklenburg).**



Façonsteine
aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern
Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5388)
Freienwalde a. O.

Patent-Unterläufer - Mahlgänge.

Deutsches
Reichs-Patent.

Bis Juli 1890 124 Stück
im Betriebe.

Circa $\frac{1}{4}$ Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungs-
fähigkeit gegen Oberläufer;
arbeiten durchaus staubdicht
und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig
bis eventuell staubfein die
härtesten Producte, als:

**Cement,
Kalkstein, Thon,
Chamotte,
Gyps, Hochofen-
Schlacke,
Porcellan, Quarz,
Schwerspath,
Farben, Getreide,
Eisenstein, Holz-
stoff etc. etc.**

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5458)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. No. 32 640.

Vorzüglichste Sichtmaschine zur Gewinnung feiner
Mehle aus gemahlenem Cement, Thomasschlacke, Kalk,
Phosphaten, Quarz, Erzen, Erden, chemischen Produkten
und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg.
Bereits Hunderte in Betrieb.

Vorzüge:

Erhöhte Leistung bei geringem Kraftverbrauch der
Mahlapparate.

Keine Siebe und Gewebe; in Folge dessen kein
Ersatz dieser kostspieligen, schnell verschleissenden
Theile.

Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Staub-
ablagerungskammern oder Staubsammler.

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft, kein Ver-
schleiss, keine Vorsiebe, wenig Raum, ruhiger Gang.
Feinmehl bis zu 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratmeter.

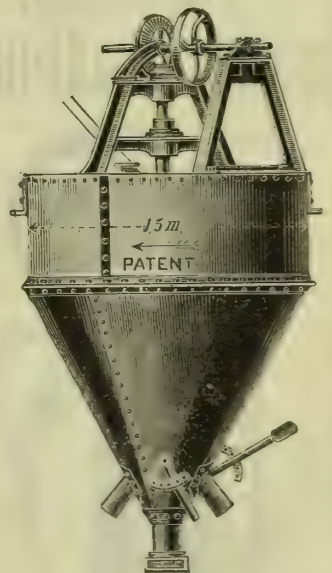
Gebr. Pfeiffer,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei,
Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen. Ziegeleien, Cha-
motte- und Thonwaaren-Fabriken. Dolomitstein-Fabriken für Thonmasstahlwerke.

Dampfmaschinen jeder Grösse, Einzylinder-, Zwillings-, Compound-, Triple-, Tandem-
Maschinen (über 500 in Betrieb), Kollergänge, Steinbrecher, Quetschwalzwerke, Stampf-
werke, Mahl- und Nassgänge, Trommelmühlen, Desintegratoren, hydraulische Pressen.
Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. (5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.



Hammer-Apparat n. Dr. Böhme

zur normenmässigen Anfertigung von Cementprobekörpern liefert das **Chem. Laboratorium**
für Thonindustrie, Berlin NW., Kruppstr. 6.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,
München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5393)

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offeriert:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (5334)



PATENTE



aller Länder (5361)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

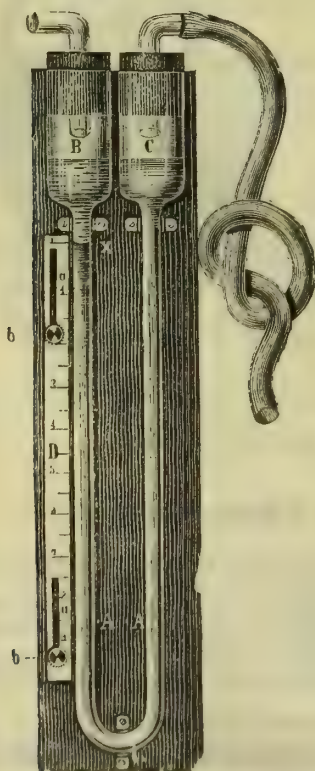
BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Zug- und Druckmesser

für

Feuerungen,

Gas- und Windleitungen

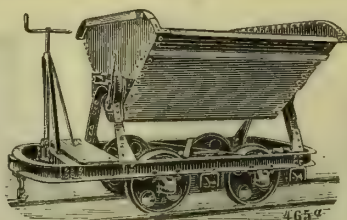


Der Apparat ist leicht und bequem zu handhaben und zum Preise von R.-Mk. 20 zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Kruppstr. 6.

Arthur Koppel, Berlin NW.,

Bochum i. W. Hamburg. Frankfurt a. M. Wolgast (Stahlwerk).

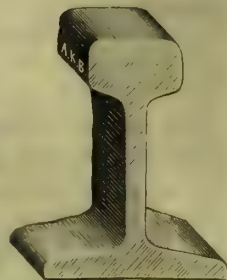


Gleisanlagen,

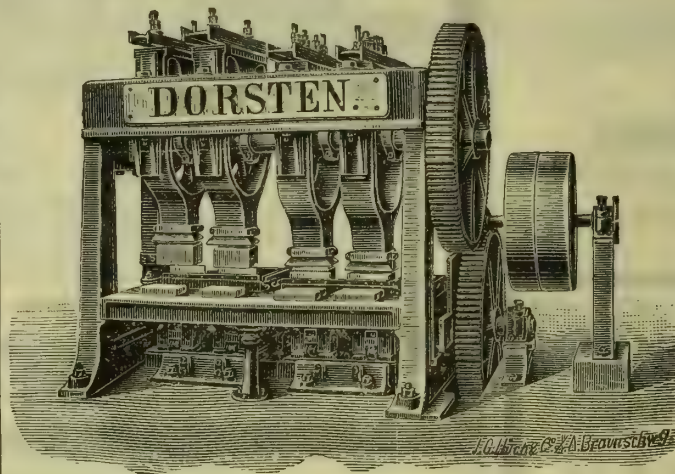
Specialwagen jeder Art für
Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Weichen, Drehscheiben,
Radsätze, Stahlschiebkarren
u. s. w. (5591)

Prospecte und Anschläge gratis.



Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig
feuchtes Material,

garantirte Leistung

2800 Steine in der
Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.

Versuchstation

im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und
jede Auskunft durch die

Dorstener

**Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik**

A.-G. (5439)

Dorsten i. W.

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis,

Special-Fabrik

für den Bau
von

Bleichert'schen

* Drahtseilbahnen *

18 jährige Erfahrungen.

Ueber

500 Anlagen

mit mehr als

520,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekraue, Laufkraue, Drehkraue,

Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

(5386)

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg.

Grosse goldene Staats-Medaille.



Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut als Spezialität alle Maschinen für

Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

(5398)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenchrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Gaskindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Tonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

 Dieser Nummer liegt ein Prospect von Arthur Koppel in Berlin bei.

Inhalt. Kann man im Ringofen mit reducirender Flamme brennen?
— Ueber Schlacken-Cement. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei.
(Portland-Cementfabrik Göditz. Schlesische Cementfabrik Großschwitz.
Vorwohler Portland-Cementfabrik Plant & Co. in Holzwinden.
Thonfund. Ueber die Deutsche Ausstellung in London 1891. Englands
Cement-Export.) — Submissionen. — Anzeigen.

Kann man im Ringofen mit reducirender Flamme brennen?

Wir besprachen bereits in Nr. 48 der „Thonind.-Ztg.“ diese Frage im Brief- und Fragekasten, und da die darin dargelegten Erscheinungen das Interesse vieler Leser erregt haben, und weitere briefliche Anfragen darauf ergangen sind, wollen wir die dabei vorkommenden Erscheinungen nochmals etwas vollständiger hier erörtern.

Betrachten wir zuerst einmal den Gang des Feuers in einem alten deutschen Ofen mit Kofeuerung. Wir bemerken dabei ein fortwährendes Schwanken der Zusammenziehung der Feuergase, welches sich darin dokumentirt, daß unmittelbar nach dem Verschicken der Feuerungen dem oberen Theile des Ofens starke Rauchmassen entströmen, die nach und nach sich vermindern und nach einiger Zeit in eine rauchfreie Verbrennung übergehen. Diese Rauchmassen sind ein Zeichen dafür, daß dabei durch die große Menge des aufgegebenen Brennmaterials sich soviel brennbare Gase entwickeln, daß der durch den Kofe eintretende atmosphärische Sauerstoff dieselben nicht ganz verbrennen kann, sondern vielmehr noch unverbrannte Gase übrig bleiben; bei dem Abbrennen des Feuers nimmt aber die Menge der durch einfache Erhitzung und Destillation aus der Kohle sich entwickelnden Gase immer mehr ab, die Höhe der Kohlschicht vermindert sich, die Luft hat dadurch besseren Zutritt, und es entsteht dann vor dem Wiederanlegen von Kohlen ein Ueberschuß von Luft in den Feuergasen und damit eine reine durchsichtige Flammenbeschaffenheit. Diese Zustände der Feuergase wechseln nun immer in Zwischenräumen von einer halben bis einer Stunde regelmäßig ab und richten sich nach dem Aufgeben der Kohle. Bei Ofen anderer Construction, bei Kaffeler Flammöfen, Ofen mit überschlagendem Feuer, Töpferöfen, überhaupt allen discontinuirlichen Ofen mit Kofeuerung treten immer dieselben Erscheinungen auf. Dieselben sind begründet durch die Art der Feuerung auf Kofen, die von Zeit zu Zeit immer mit neuem Brennmaterial versehen werden.

Beim Feuern im Ringofen dagegen stellt sich die Sache wesentlich anders. Das Einwerfen geringer Menge von Kohle, der Umstand, daß dieselbe eine große Vertheilung im ganzen Ofenquerschnitt

erleidet und nicht, wie es bei der Kofeuerung der Fall ist, den Zutritt der atmosphärischen Luft absperrt, und dadurch eine Herabminderung der eintretenden Luftmenge bewirkt, der Umstand, daß beim Ringofen die atmosphärische Luft nicht durch die Kohlenhaufen, sondern nur über dieselben hinwegzieht, ist die Veranlassung, daß beim Brennen in der Regel überhaupt kein gefärbter Dampf aus dem Schornstein dringt, d. h. die Luft immer im Ueberschuß sich befindet, und die entströmenden Feuergase nur von den darin enthaltenen Wasserdämpfen eine weiße Farbe annehmen. Die Untersuchungen, welche von F. Fischer, Olschewsky u. c., und uns bei Ringöfen vorgenommen worden sind, haben ergeben, daß in den oberen Theilen immer ein großer Ueberschuß von Luft vorhanden ist, der häufig bis auf das Zehnfache des Luftquantums hinreichend, welches zum Verbrennen der Kohle nothwendig gewesen wäre, während in den unteren Theilen die Luft stärker verbraucht erscheint. Immer aber finden während des ganzen Verlaufs des Brandes keine großen Schwankungen in diesen Verhältnissen statt. Wenn dabei doch ein Austrreten von gefärbtem Rauch sich zeigt, so kann dies dadurch geschehen, daß in den unteren Partien des Ofens nach dem Aufschütten sich thatsächlich Rauch entwickelt, dieser aber erst mit den sauerstoffreichen oberen Luftpartien in solchen Regionen in Berührung kommt, wo die Abkühlung bereits soweit vorgeschritten ist, daß eine Entzündung der brennbaren Gase nicht mehr eintreten kann. Jedenfalls ist aber in dem hinteren Theil des befeuerten Ofentheiles oben wie unten stets eine stark oxydirende Atmosphäre.

Der Unterschied, zwischen Ziegelsteinen aus demselben Material, das eine Mal in einem altdeutschen Ofen, das andere Mal im Ringofen gebrannt, ist nun ein ganz auffallender. Namentlich tritt dies auffällig hervor bei solchen Materialien, welche viel Kalk in feiner Form enthalten. Erstere sind gewöhnlich von einer reinen gelben Färbung, während die letzteren auf den im Ofen freistehenden Flächen mit rothen Flammen versehen sind, nur auf den Stellen, wo sie übereinander gestanden haben, und im Innern auf dem Bruche sind dieselben gelb. Untersucht man das Material an den roth gefärbten Stellen, so bemerkt man, daß dasselbe sehr reichlich Schwefelsäure in Form von schwefelsaurem Kalk enthält. Ein Gehalt solcher rother Stellen an schwefelsaurem Kalk von 10 pCt. und darüber ist gar nicht selten. Die gelb gefärbten Stellen dagegen zeigen sich frei von Schwefelsäure. Die rothe Färbung wird nun dadurch hervorgerufen, daß der Kalk des Thones durch seine Bindung an Schwefelsäure nicht in das Thonerdesilikat des Steins eintreten kann. Ein kalkhaltiges Silicat aber hat eine gelbe Farbe in Folge des gleichzeitig darin vorhandenen Eisenoxydes, ein kalkfreies aber eine rothe Färbung.

Woher kommt nun aber diese Schwefelsäure? Wir werden dies finden, wenn wir daran denken, daß jedes fossile Brennmaterial eine gewisse, wenn auch geringe Menge von Schwefel enthält. Die Steinkohle hat stets einen Gehalt von 1 bis 2 pCt. dieses Stoffes. Dieser Schwefel verbrennt an der Luft zu schwefliäher Säure, und wenn Sauerstoff zugegen ist, und Körper von basischen Eigenschaften, z. B. Kalk oder kohlen-saurer Kalk, so wird die schweflige Säure und der Sauerstoff absorbiert und bildet schwefelsauren Kalk. Ein Gleiches findet aber auch, wenn auch wahrscheinlich mit geringerer Energie, statt bei solchen basischen Stoffen, die bereits in das Silicat mit eingetreten sind, namentlich den Alkalien und der Magnesia. Es kann also der Thon, auch ohne Kalk zu enthalten, zur Bildung von dergleichen Salzen Veranlassung geben. Diese schwefelsauren Salze gehen aber wieder fort, sowie reducirende Gase, also Sauerstoffmangel, in den Feueröfen auftritt. Es wird dabei die Schwefelsäure zu schwefliäher Säure reducirt, eventuell auch zu Schwefel oder Schwefelwasserstoff, und diese Stoffe gehen dann, ohne Wirkung auf das Thonmaterial genommen zu haben, hinweg.

Bei einem altdeutschen Ofen bemerkt man immer, wenn man auf ihn hinaufsteigt, ein sich stark durch den Geruch bemerkbar machendes Fortgehen von schwefliäher Säure, wenn der Ofen sehr stark raucht, auch von Schwefelwasserstoff, während dieser Geruch vollständig verschwindet, sobald das Feuer in dem Ofen rauchfrei wird; zur Fortschaffung des Schwefels sind also immer reducirende Ofengase erforderlich, während bei einem Luft-Überschuß die gebildeten Schwefelverbindungen im Ofen als Schwefelsäure verbleiben. Auch bereits fertig gebrannte Steine vermögen Schwefelsäure aus der Feuerluft aufzunehmen, es beweist dies eclatant der Umstand, daß häufig in aus reinfarbigen Steinen erbauten Ringöfen die Steine eine intensiv rothe Färbung annehmen.

Wenn nun also bei periodischen alten Öfen die schwefelsauren Salze vollständig von einem zum anderen Feuer aus dem Steinmaterial mit jeder Reduction entfernt werden können, so wird dies beim Brennen im Ringofen viel schwieriger, wenn man bedenkt, daß im Ringofen von Feuer-schacht zu Feuer-schacht die oxydirende Wirkung der Feuer-gase immer mehr zunimmt, je weiter man zurückgeht und die hinteren Partien des Ofens nie Gelegenheit haben, eine reducirende Ofenatmosphäre zu erhalten. In diesen Theilen wird sich also immer die Wirkung der oxydirenden Feuerung erhalten, selbst wenn es gelingt, im vorderen Theile des Feuers eine reducirende Flammenbeschaffenheit zu erhalten. Man wird also die Wirkung der reducirenden Atmosphäre immer nur dann mit Erfolg bewerkstelligen können, wenn man sie auf die bereits in der Nachgluth befindlichen Steine einwirken lassen kann, und dazu gehört, daß die Nachgluth entsprechend lang gehalten wird, und so hoch ist, daß die gleichzeitig einer reducirenden Einwirkung unterliegenden Eisenoxydpartien des Steines, sich wieder durch den Kühlprozeß rückbilden können. Wenn man diese Bedingungen nicht erfüllen kann, wird man durch den Reducionsprozeß immer eine ins Graue gehende Färbung der Steine durch die erhaltene Reduction seiner Eisentheile herbeiführen, und wäre dadurch um Nichts gebeßert.

Wenn man also durch vollständiges oder fast vollständiges Schließen der Glocken den Zug im Ofen absperirt, und dann weiter heizt, so werden sich die entstehenden reducirenden Gase einen Ausgang nach hinten suchen müssen, und sie werden dabei auf die in der Nachgluth befindlichen Steine einwirken und aus diesen die Schwefelsäure austreiben, so weit hier die für diesen Prozeß nothwendige Hitze noch vorhanden ist; dann aber werden die Gase aus dem Ofenraum entfernt werden müssen, um nicht die bereits zu sehr erkalteten Steine zu schwärzen. Das Ableiten der Gase zu diesem Zweck erfolgt am zweckmäßigsten durch eine Verbindung der hinteren Heizlöcher mit dem Schornstein. Weniger zweckmäßig haben wir gefunden, die Gase durch eine hinter dem Feuer gezogene Glocke abzuleiten. Dieselbe leidet selbst bei einer kürzeren Zeit der Einwirkung durch die große Hitze, mit welcher die Gase abgeführt werden müssen. Die Zwischenräume, in welchen ein solches Schließen des Ofens stattfinden muß, sind abhängig von der Länge der in Nachgluth befindlichen Theile; je mehr Nachgluth man hat, desto größere Zwischenräume kann man wählen. Doch haben wir aus dem praktischen Betriebe gefunden, daß in der Regel die Operation,

in 12stündigen Zwischenräumen je eine halbe Stunde ausgeführt, zu einem guten Resultate führte.

Wenn man das erste Mal diese Reductionsoperationen, auf deren Ausführung wir übrigens noch auf den Brief- und Fragekasten der „Thonind.-Ztg.“ verweisen, ausführt, so ist man erstaunt, welche Mengen von Schwefel der Ofen dann von sich giebt. Die Feuer-gase bringen dann natürlich aus allen Fugen und bringen solche Schwefelmengen mit sich, daß es auf dem Ofen für die Brenner nicht möglich ist, auszuhalten. Beim Abheben von Heizdeckeln findet man in der Regel das Innere derselben ganz mit flüssigem, sich sofort nach dem Abheben entzündendem Schwefel benetzt. Diese Menge verliert sich mit der Zeit, wenn einmal der eiserne Bestand von Schwefelverbindungen, die immer vor dem Feuer fortgetrieben werden, aus dem Ofen entfernt sind, bleibt aber immer noch deutlich bemerkbar.

Natürlich darf man bei einer solchen Operation nicht erwarten, Anflüge, die beim Schmauchen entstanden sind, wegzubringen. Die Spuren dieser Salze, deren Basen bleiben immer auf der Oberfläche haften, ob man durch Rauch die Schwefelsäure ausgetrieben hat oder nicht, nur diejenigen schwefelsauren Salze werden zerstört und unschädlich gemacht, welche sich in der Masse des Steines gebildet haben und gewöhnlich durch ein unliebsames Auswittern sich bemerkbar machen.

Die schwefelsauren Salze sind die einzigen, welche durch ihre Widerstandskraft gegen die Einwirkung der glühenden Thonmassen schädlich werden können. Alle anderen Salze, z. B. salpetersaure, kohlen-saure, zum größten Theil auch die Chlormetalle, die Salze organischer Säuren werden durch den Brennprozeß unbedingt zerstört und treten deren Basen in das Silicat ein; andere, wie z. B. phosphorsaure Salze werden unzersezt von dem Thon aufgenommen und sind nach dem Brennen unlöslich gemacht; nur die schwefelsauren Salze hat man zu fürchten, weil sie mit Ausnahme des schwefelsauren Baryts und des schwerlöslichen schwefelsauren Kalkes leicht lösliche und gut krystallisirende Salze sind, die namentlich durch ihre Krystallbildungen schädlich auf die Haltbarkeit der Steine einwirken.

Was die Kosten der Hervorbringung einer solchen reducirenden Wirkung betrifft, so wird man berücksichtigen müssen, daß zunächst das Brennmaterial, welches bei geschlossenen Glocken in den Ofen eingestreut wird, mit seinem Brennwerth als verloren betrachtet werden muß. Es ist dies unter Annahme der vorher angegebenen Zeitdauer der Reduction der 12. Theil des gesammten Brennwerthes. Nimmt man diesen zu 200 kg per 1000 Steinen an, so würde man hiernach einen Mehrverbrauch von $\frac{200}{12} = 16,5$ kg sich

berechnen; dann ist aber noch zu berücksichtigen, daß man in Rücksicht auf die ausgedehnte zu erhaltende Nachgluth nicht zu schnell brennen darf, und daß man hierbei nur auf ein Fortschreiten des Feuers um 4 bis 5 m wird rechnen dürfen, während anderentheils bei raschem und flottem Betriebe des Ofens ein Fortschreiten bis 9 m möglich sein wird. Daß dabei mit großer Vorsicht und steter Aufsicht auf den Ofen vorgegangen werden muß, wird wohl von selbst Jedem einleuchten, und wird man unter den vorhandenen Umständen den Ofen nicht jedem beliebigen Brenner überlassen dürfen, ohne empfindlichen Schaden dabei zu erleiden.

Ueber Schlacken-Cement

hat am 1. December 1890 ein Vertreter des Bau-faches, Herr Stadt-Bau-Inspector Pinkenburg im Berliner Architekten-Verein einen Vortrag gehalten, von dem er im „Centralblatt der Bauverwaltung“ folgenden Abriß giebt:

a) Einleitung. Daß der Verbrauch an hydraulischen Mörteln auf allen Gebieten des Bauwesens von Jahr zu Jahr zugenommen hat, ist eine bekannte Thatsache. Dementsprechend ist auch die Fabrikation künstlicher Cemente in stetem Steigen begriffen. So gehörten dem Vereine Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten 1887 etwa 50 Fabriken mit einer Jahreserzeugung von etwa 5,5 Millionen Tonnen an, 1890 aber bereits über 70 Fabriken mit einer Jahresmenge von über 10 Millionen Tonnen.

Unter hydraulischen Mörteln versteht man bekanntlich solche, welche die Eigenschaft besitzen, unter Wasser zu erhärten, und unterscheidet ihrer vier Arten: natürliche oder künstliche Puzzolane, hydraulische Kalk, Romancement und Portlandcement. Das,

was einen Mörtel zu einem hydraulischen macht, ist der Hauptsache nach bekanntlich sein Gehalt an Kieselsäure und Thonerde. Bei der großen Verbreitung, welche die Verwendung der hydraulischen Mörtel gefunden, kann es nicht Wunder nehmen, wenn man sich nach Stoffen umsah, welche zur Fabrikation hydraulischer Mörtel geeignet erschienen. Als ein solches ergab sich die beim Eisenhüttenprozeß gewonnene Hochofenschlacke, mit welcher wir uns nunmehr zunächst zu beschäftigen haben.

b) Die Hochofenschlacke entsteht aus den Zuschlägen, welche den Eisenerzen und Brennstoffen zu dem Zwecke zugesetzt werden, die in dem Erdgemisch enthaltenen erdigen Bestandtheile und die Asche derjenigen Brennstoffe, welche in der Temperatur der Hochofen allein entweder gar nicht, oder doch so schwer schmelzbar sind, daß sie binnen kurzem den Ofenraum zum Theil erfüllen und den Betrieb zum Stillstand bringen würden, in leichter schmelzbare Verbindungen, die Schlacken überzuführen.^{*)} Am liebsten wählt man zu den Zuschlägen sehr reine Kalksteine, weniger gern Dolomite (kohlen-saurer Kalk und kohlen-saure Magnesia), verschmilzt aber auch Eisencarbonat haltende Gesteine, sogenannte Eisenkalle, welche häufig mit Eisenerzen zusammen auftreten. Die Schlacke fließt — abgesehen von einer kurzen Unterbrechung nach jeder Entleerung des Hochofens vom Roh-eisen — ununterbrochen aus einer Oeffnung des Ofens aus. Bis vor wenigen Jahren wurde die Schlacke in eisernen Wagen aufgefangen und nach der Erstarrung — sogenannte Klossschlacke — auf Halben abgekippt, wo sie zur Vergrößerung dieser Schutthügel wesentlich beitrug und für die Eisenwerke todten Ballast bildete.

Erst in neuester Zeit hat man begonnen, verschiedene Schlacken wirtschaftlich zu verwerthen, indem man in die feuerflüssigen Massen einen kalten Wasserstrahl leitet, wodurch ein Granulationsprozeß entsteht und die Schlacke die Form eines mehr oder weniger grobkörnigen Sandes — granulirte Schlacke, Schlacken-sand — annimmt. Leitet man statt des Wasserstrahles einen Dampfstrahl in die feuerflüssige Schlacke, so entsteht die Schlackenwolle, welche als schlechter Wärmeleiter zur Umhüllung von Dampfrohren und Dampf-cylindern, sowie zur Herstellung von Isolirsichten dient.

Die Hochofenschlacken^{**)} sind der Hauptsache nach Kalk-Thonerde-Silicate. Je nach der Beschaffenheit der Erze, des Brennstoffes, der Fluxmittel und der Schmelztemperatur ändert sich auch die chemische Zusammensetzung und mit dieser das chemisch-physikalische Verhalten der Schlacke. Im Allgemeinen unterscheidet man die sauren, neutralen und basischen Hochofenschlacken. Sauer werden die Schlacken genannt, wenn auf ein Aequivalent ihres Säuregehaltes weniger als ein Aequivalent der Basis entfällt, im entgegengesetzten Falle sind sie als basisch zu bezeichnen. Den Uebergang bilden die neutralen Schlacken, welche wohl nur ausnahmsweise angetroffen werden.

Die Anwendung der Schlacken ist bereits eine vielseitige. In Westfalen stellt man aus ihnen durch Guß glasige Schlackensteine für Hochbauzwecke her. In Blankenburg und Harzburg preßt man aus 6 bis 7 Theilen granulirtem Sande und 1 Theil Kalkstein ebenfalls Steine. Der Schlacken-sand wird ferner zur Befestigung von Wegen u. dergl. benutzt. Die weittragendste Bedeutung haben die basischen Hochofenschlacken aber erst durch die Möglichkeit der Massenerzeugung des Schlackencementes gefunden.

c) Der Schlackencement, seine Bestandtheile und seine Herstellung. Der Schlackencement, von andern Buzzolancement genannt, besteht aus geeigneter granulirter, staubfein gemahlener Hochofenschlacke und aus pulverförmigem Kalkhydrat. Diesem Gemenge können noch weitere künstliche oder natürliche Buzzolane, Silicate oder Kieselsäure-Thonerde-Präparate zugesetzt werden. Zu bemerken ist noch, daß nicht jede Schlacke sich zur Herstellung von Schlackencement eignet. Die Erzeugung geschieht im Allgemeinen in folgender Weise:

1. Der gebrannte Kalk wird durch Ueberbrausen mit Wasser in Kalkhydrat verwandelt, wobei aber nur so viel Wasser gegeben werden darf, um im Zerfallen ein staubfeines Hydrat zu erzielen. Dieses läßt man hierauf mindestens zwei Monate an der Luft lagern, um ein vollständiges Ablöschen und Zer-

fallen desselben zu erreichen. Das so gewonnene Pulver wird alsdann einem Siebverfahren unterworfen, bei welchem alle körnigen Theile, mögen sie aus verbranntem oder doch noch nicht gelöschtem Kalk bestehen, zurückgehalten werden. Die sogenannten Sichtmaschinen bestehen aus umlaufenden mit feinsten Gaze bespannten Cylindern.

2. Der luftfeuchte Schlacken-sand wird zunächst auf Darren — Trommel-darren mit Dampfheizung oder einfache Plattendarren mit offener Kanalföhrung — getrocknet und alsdann in gewöhnlichen Mahlgängen, Schleuder- oder Kugelmühlen zu feinem Schlackenmehl gemahlen.

3. Hierauf erfolgt die Mischung der beiden Hauptbestandtheile mittels Maschinen etwa im Verhältniß von 2 Theilen Schlacke zu 1 Theil Kalkhydrat.

4. Je nach der Beschaffenheit des Kalkes und der Schlacke erhält die Mischung einen Zusatz von 5 bis 10 pCt. der oben erwähnten Zuschläge.

Es sei darauf hingewiesen, wie verschieden die Herstellung dieses Cements von derjenigen des Portlandcementes ist, bei welchem die beiden Bestandtheile Kalk und Thon nach ihrer Mischung bis zur Sinterung gebrannt und alsdann gemahlen werden. Zur Zeit sind in Deutschland etwa 10 Fabriken mit der Herstellung von Schlackencement beschäftigt, mit einer Jahreserzeugung von etwa 600 000 Tonnen. Da die Schlackencementfabriken naturgemäß am besten in der Nähe von Hochofen angelegt werden, so kommt es, daß erstere nur westlich der Elbe und in der Regel in Verbindung mit Eisenwerken auftreten, wie beispielsweise mit der Georgs-Marienhütte, der Maximilianshütte bei Saalfeld, sowie mit rheinischen Eisenwerken.

Auch in Böhmen, Frankreich und Kopenhagen hat man sich der Anfertigung des Schlackencementes bereits zugewandt. Für den Berliner Markt kommt namentlich der Schlackencement der Victoriafabrik in Thale am Harz in Betracht. Diese Fabrik verwendet Schlacken-sand aus den Hochofen von Blankenburg und Harzburg, sowie einen hydraulischen Kalk von Reinstädt am Harz. Ihr Fabrikat kostet die Tonne zu 170 kg Inhalt frei Berlin etwa 5 M.

d) Eigenschaften des Schlackencementes. Bevor wir uns zu den Eigenschaften des Schlackencementes im Besonderen wenden, sei es gestattet, noch einige Bemerkungen allgemeiner Natur über die Verwendung der hydraulischen Mörtel vorweg-zuschicken. Zweifellos sind wir erst durch die Verwendung der hydraulischen Mörtel in die Lage versetzt, unseren Wasserbauten diejenige Vollendung in der Ausführung zu geben, welche sie zur Zeit besitzen. Die Gleichartigkeit unseres Mauerwerkes unter und über Wasser bei Ingenieurbauten, welche bei Verwendung hydraulischer Mörtel bereits nach wenigen Wochen erreicht wird, würde bei Anwendung von Luftmörtel unter Wasser überhaupt nicht zu erreichen sein, über Wasser erst im Verlaufe der Jahrhunderte eintreten. Was das in unserer schnelllebigen Zeit zu bedeuten hat, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden. Ob indessen die Kunst des Mauerns als solche bei der massenhaften Verwendung von hydraulischen Mörteln, wo letztere oft eine größere Festigkeit als die Steine aufweisen, gewonnen hat, möchte mindestens dahingestellt bleiben.

Für bauliche Zwecke wird nun ein Mörtel um so brauchbarer sein, je weniger zart und ängstlich man mit ihm umzugehen braucht. Mörtel, bei welchem so und so viele Vorschriften über Lösen, Annahme und schnelle Verwendung u. s. w. zu beachten sind, eignen sich wenig zum Massenverbrauch, da es mit Schwierigkeiten und Unzuträglichkeiten verbunden ist, eine derartig scharfe Aufsicht zu führen, daß keine der erforderlichen Verhaltensmaßregeln außer Acht gelassen wird. In gutem Portlandcement, welcher nicht zu rasch abbindet, besitzen wir einen Mörtel, der, ohne zu versagen, schon eine ziemlich rohe Behandlung verträgt.

Beim Schlackencement sind es nun vornehmlich zwei Eigenschaften, welche ganz besonders hervorgehoben werden müssen: Erstens sehr langsames Abbinden und zweitens geringes Einheitsgewicht.

Der vollständige Abbindevorgang, welcher von dem Erhärtungsvorgang wohl zu unterscheiden ist, tritt unter Umständen erst nach 15 Stunden ein, während das Einheitsgewicht entgegen dem des Portlandcementes, welches über 3 beträgt, nicht unerheblich geringer ist. Beide Eigenschaften sind von

^{*)} Quelle: Gemeinfällige Darstellung des Eisenhüttenwesens, herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf.

^{**)} Tetmajer: Der Schlackencement.

Wichtigkeit für die Befähigung des Mörtels zu Bauzwecken. Eine derartig lange Abbindezeit ist nicht ohne Einfluß auf das Verhalten des Cementes bei Frost, und das geringe Einheitsgewicht, welches geringer als das des Sandes ist, wirkt sehr störend auf die Verwendung des Cementes zu Betonschüttungen, weil dadurch ein Entmischen der Mörtelmasse erleichtert wird. Die in dieser Beziehung beim Bau der Kaiser Wilhelm-Brücke und der Moltke-Brücke in Berlin angestellten Proben mit Schlacken-Cement aus der Victoriafabrik in Thale, dessen Abbindezeit in den Mittheilungen der königlichen technischen Versuchsanstalt (Jahrg. 5, Heft 4) einmal zu 22 bis 23 Stunden, ein andermal zu 15 bis 16 Stunden angegeben wird, hatten in jeder Hinsicht ungünstige Ergebnisse.

Was die Frostproben anlangt, so ergab sich, daß von den gleichzeitig angemachten Probekörpern diejenigen, welche einer längeren Frostwirkung ausgesetzt waren, nach 28 Tagen bei den Zugproben sehr erheblich geringere Festigkeitszahlen ergaben, als die anderen, welche in der Zimmerwärme geblieben waren. Hierbei ist aber ganz besonders hervorzuheben, daß die Proben gleich nach dem Umachen, also während der Abbindezeit, sofort der vollen Frostwirkung in freier Luft ausgesetzt wurden, wie es den Vorgängen in der Wirklichkeit entspricht.

Es liegt eine Ausfertigung der königlichen Prüfungsstation von 1889 vor, welche auch von Frostproben handelt, die mit Puzzolan-Cement der Victoriafabrik gemacht worden sind. Die Proben erhärteten, die ersten 24 Stunden gegen Verdunstung geschützt, an der Luft und kamen dann — also nachdem der Abbindeprozeß bereits 9 Stunden beendet war — 20 Stunden in eine Kälte von 12 bis 15 Grad Celsius u. s. w. und bestanden später die Zugproben glänzend. Die Frostproben fielen demnach zu voller Zufriedenheit aus. Daß damit aber die Frostbeständigkeit des Puzzolan-Cementes erwiesen sei, wird wohl füglich Niemand behaupten wollen; für die Praxis ist mithin gar nichts gewonnen. Kommt es dieser doch vornehmlich darauf an, Cemente zu verwenden, welche unter Umständen einer bald nach dem Verbräuche des Mörtels — also während der Abbindeprozeß noch im Gange ist — eintretenden Frosteinwirkung gut und zweifellos zu widerstehen vermögen, wie es beim Mauern im Winter der Fall ist, wo häufig mildes Tageswetter plötzlich in scharfes Frostwetter umschlägt. Der vorjährige milde Winter hat leider verhindert, diese Proben in umfassendem Maße fortzusetzen. Bei Versenkung mittelst Tonnen, die mit einer Betonmischung im Verhältniß von 1:3:6 gefüllt waren, fand trotz der geschützten Lage des Betons ein sehr erhebliches Auswaschen der Schichten statt, obwohl die fertige und feuchte Betonmischung bereits zwei Stunden der Luft ausgesetzt war.

Nach den Auslassungen des Professors Tetmajer-Zürich^{*)} ist die Erhärtung des Schlackencementes an der Luft eine seiner schwächsten Seiten, wobei nochmals darauf aufmerksam gemacht sei, daß zwischen Erhärten und Abbinden wohl zu unterscheiden ist. Herr Tetmajer äußert sich in dieser Beziehung wie folgt: „Der Schlackencement ist eben ein hydraulisches Bindemittel und fordert zur Entfaltung seiner Kraft mehr als irgend ein anderes Bindemittel die Gegenwart des Wassers in den ersten Perioden der Erhärtung. Der Erhärtungsvorgang des Schlackencementes ist von demjenigen solcher Cemente, deren Kalk und hydraulische Bestandtheile sich im Feuer chemisch verbinden, insofern verschieden, als hier die Einwirkung des Kalkes auf das Silicat von außen durch Vermittlung des Wassers bei gleichzeitiger Bildung von gallertartigen Hydrosilicaten vor sich geht. Fehlt nach dem Abbinden das zur Lösung des Kalkes und Bildung des Kalkhydrosilicates erforderliche Wasserquantum oder wird dem Schlackenmörtel das überschüssige Wasser durch Absaugen genommen, so wird auch der Erhärtungsprozeß suspendirt, und die Nacherhärtung geht zum großen Theile verloren, d. h. der Mörtel erreicht schon nach relativ kurzer Erhärtungsdauer das durch die obwaltenden Umstände bedingte Maximum seiner Verfestigung. Dieser Fall tritt z. B. bei ausschließlicher Luftlagerung, also dann ein, wenn der Mörtel nach dem Abbinden an der atmosphärischen Luft belassen und nicht weiter benetzt wird.“ Dagegen soll der Schlackencement, wo immer möglich, abge bunden sein, bevor die Einwirkung des Wassers beginnt. Wie dieser letzten Forderung bei Betonschüttungen unter Wasser nachgekommen werden soll, ist nicht recht erfindlich.

Die Anwendung des Schlackencementes bei Hochbauten hat sich bei richtiger Mörtelbereitung und Beachtung der vorstehend gegebenen Vorschriften sehr gut bewährt. Dem Victoria-Cement stehen in dieser Hinsicht Zeugnisse namhafter Berliner Architekten zur Seite.

Eine sehr gute Eigenschaft des Schlackencementes ist die, daß er, beim Verlegen von Sandsteinquadern verwendet, entgegen dem Portlandcement, nicht ausschlägt. An der Moltkebrücke ist der Victoria-Cement mit durchaus gutem Erfolge zum Vergießen und Vermauern der rothen Main sandsteine verwendet worden. In Rücksicht auf das geringe Einheitsgewicht des Cementes wurde die zum Vergießen erforderliche Mischung im Verhältniß von 1 Theil feinkörnigen Sandes zu 1 Theil Cement hergestellt.

Soll der Cement zum Vermauern verwendet werden, so thut man gut, den Mörtel möglichst steif anzumachen und auf das sorgfältigste durchzuarbeiten. Die Steine müssen vollständig durchnäßt sein, damit sie dem Mörtel das zum Abbinden erforderliche Wasser nicht entziehen. Während des Abbindens des Mörtels ist das Mauerwerk in Ruhe zu lassen, hinterher kann man demselben dagegen nach den obigen Auslassungen nicht genug Wasser zur Nacherhärtung geben. Dasselbe gilt von Pugarbeiten und von Stampfbeton.

Ein Treiben des Cementes ist in Rücksicht auf die Art der Erzeugung vollkommen ausgeschlossen. So lange der Cement der Einwirkung des Wassers ausgesetzt ist, hat derselbe eine blaugrüne Farbe; erst an der Luft verliert diese sich allmählich und macht einer mehr gelblichen Färbung Platz.

Aus dem Gesagten dürfte ersichtlich sein, daß der Schlackencement immerhin zu denjenigen Mörtelmaterialien gehört, welche nicht nur eine verständige Behandlung, sondern auch eine Verwendung am richtigen Orte verlangen, immerhin aber doch derartige gute Eigenschaften — ganz abgesehen von der Billigkeit — besitzen, daß sie die volle Aufmerksamkeit auch der Ingenieure beanspruchen dürfen. Das Anwendungsgebiet des Schlackencementes würde ein um so größeres werden, wenn es dem Fabrikanten gelänge, das Einheitsgewicht zu erhöhen und die Abbindezeit zu verkürzen.

Soweit Veröffentlichungen der königlichen Prüfungsstation über Schlackencement vorliegen, genügt derselbe vollkommen in Bezug auf Festigkeit, Feinheit der Mahlung und Raumbeständigkeit den in den ministeriellen Normen vom 28. Juli 1887 für Portland-Cement gestellten Anforderungen. Immerhin aber wird man gut thun, stets selbst Versuche zu machen. Auch diejenigen Prüfungszeugnisse, welche sich die Fabriken für ihr selbst eingedichtetes Material ausstellen lassen, sollten für die Beurtheilung nicht allein maßgebend sein, da leicht begreiflich ist, daß hierzu nur bester Cement genommen wird, dem die Handelswaare nicht immer entspricht.

c) Schluß. Zweifellos hat der Schlackencement in den sieben Jahren, seitdem er hergestellt wird, schon sehr schöne Erfolge aufzuweisen gehabt. Ebenso verkehrt, wie es daher ist, (Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Welches ist das am meisten gebräuchliche Verfahren, um Terracottagegenständen aus geschlämmtem Thon nach dem Brand den feinen Glanz und die besondere Weichheit zu verleihen, ohne jedoch dadurch dem Scherben für event. Aufnahme von Zeichnungen und Malereien u. s. zu schaden?

Thonwarenfabrik J. in E.

* * *

Wie viel Mauersteine in Normalformat liefert ein Kubikmeter Thon?

Herrn K. S. in D. Auf den Kubikmeter sind ca. 400 Steine Normalformat zu rechnen.

* * *

Sind die aus dem Schornstein entweichenden, durch Glasiren von Thon, bezw. Steingutgröhen mittelst Salz entstehenden Gase gesundheitschädlich?

Herrn H. & Co. in E. Die Gase bestehen aus unzersehtem Salz und aus abender Salzsäure, sind daher, in beträchtlicher Menge der Luft beigemischt, als schädlich zu betrachten.

^{*)} Tetmajer: Der Schlackencement.

demselben, wie vielfach geschehen, alle guten Eigenschaften abzusprechen, ist es aber auch, ihn, wie ebenfalls geschehen, bis in den Himmel zu erheben. Möchten die vorstehenden Zeilen Anregung geben, den Cement, wo immer möglich, zu versuchen und die Ergebnisse der Versuche der Öffentlichkeit zu übergeben. Damit kann nur der Wissenschaft und den ehrlichen Fabrikanten gedient sein.

Pinkenburg.

Allerlei.

Portland-Cementfabrik Gößnitz. Nach dem Geschäftsbericht war die Nachfrage nach dem Fabrikat dieses Unternehmens andauernd lebhaft, so daß dieselbe trotz bedeutend vermehrter Production kaum erfüllt werden konnte, und beim Schluß des Geschäftsjahres fast gar kein Vorrath fertigen Cementes vorhanden war. Der Umsatz hat sich gegen das Vorjahr um ca. 7000 Tonnen weiter erhöht, und es ist namentlich dadurch der in Folge der hohen Kohlen- und Kokespreise entstandene Mehraufwand reichlich gedeckt worden. Der im Jahre 1889/90 erzielte Umsatz beträgt 385 764 M., und ergiebt derselbe einen Bruttogewinn von 103 966 M., so daß nach Abrechnung der Geschäftskosten von 20 071 M. und der Abschreibungen und Reserven von 37 147 M. ein Ueberschuß von 46 747 M. verbleibt, welcher sich durch einen Ueberschuß der vorjährigen Reserve auf Außenstände und zuzüglich des Gewinn-Vortrages vom vorigen Jahre auf 47 890 M. erhöht. Derselbe soll wie folgt vertheilt werden: Ueberweisung an den Reservefonds 4753 M., Tantiemen 4278 M., Extra-Remuneration an Beamte und Arbeiter 2500 M., 10 pSt. Dividende gleich 36 000 M., Vortrag auf neue Rechnung 358 M. Die Dividende soll bereits vom 15. December cr. ab zur Auszahlung gelangen.

Schlesische Cementfabrik Groschowitz. In einer am 27. v. M. abgehaltenen Sitzung des Aufsichtsraths erstattete der Vorstand Bericht über den Geschäftsgang während der letzten Monate. Aus demselben ist zu erwähnen, daß zur Zeit fünf neue Dicksche Stagenöfen im Betriebe sind und zwei weitere ihrer baldigen Fertigstellung entgegengehen, so daß im Jahre 1891 voraussichtlich mehr als 80 pSt. der Gesamtproduction von Portland-Cement in denselben gebrannt werden kann. Der Versand von Portland-Cement ist während der letzten beiden Monate gegen das Vorjahr zurückgeblieben und die Preise haben ferner etwas nachgegeben. Im Ganzen ist der bisherige Gesamtabsatz des laufenden Jahres um 23 000 Normaltonnen höher als zu gleicher Zeit des Vorjahres. Die Dividende pro 1890 ist auf ca. 10 1/2 pSt. zu schätzen, wobei in Betracht gezogen werden muß, daß der für das frühere Actienkapital complet gewesene Reservefonds mit rot. 50 000 M. zu dotiren ist und daß die an der Dividende pro 1890 mitbetheiligte Neu-Emission von 650 000 M. nur sehr wenig für die Resultate noch mitwirken konnte. An Abschüssen pro 1891 laufen zur Zeit zu wenig veränderten Preisen (ca. 2 1/2 pSt. niedriger) etwa dieselben Quanten als im letzten Drittel des November 1889 für das laufende Jahr.

Vorwohler Portland-Cementfabrik Plank & Co. in Holzwinden. Die Gesellschaft hat ganz kürzlich für ihre Harburger Abtheilung, deren Hauptmangel in dem Fehlen eigener Kalklager bestand, wodurch das Gesamtverträgniß der Gesellschaft in Folge theurer Cementanfertigung der Harburger Abtheilung bisher stark geschmälert wurde, in Lüneburg einen ansehnlichen Besitz an Kalklagern erworben. Hierdurch ist, nach der „R. Ztg.“, die Fabrik auf eine lange Reihe von Jahren mit dem erforderlichen Rohstoff preiswürdig versehen.

Thonfund. Wir erhalten folgende Zuschrift: Bei den Bohrungen nach Wasser zu der für die Stadt Wittweida in Sachsen projectirten Wasserleitung wurde in dem 30 Minuten entfernten Orte Frankenau auf ein bedeutendes Thonlager gestoßen. Es wurde bei 2 m Abraum über 20 m Thon angebohrt, und noch hatte man die Mächtigkeit nicht erforscht, da der die Bohrung leitende Ingenieur das Grundstück aufgab, weil absolut kein Wasser zu finden war, vielmehr mit der Tiefe die Qualität der Thone an Werth wuchs. Die Thone gehören nach Aussage Sachverständiger in den oberen 8 bis 10 m den reinen Braunthon-thonen, in den tieferen 10 bis 12 m, den feuerfesten Kaolinen an.

R. P.

Ueber die Deutsche Ausstellung in London 1891 wird uns berichtet, daß der Vorsitzende derselben, Herr John R. Whitley in Berlin eingetroffen und ein Commissariat in Berlin, Architektenhaus, Wilhelmstraße 92, errichtet hat. Das englische Empfangscomité besteht aus hundert zu den Spitzen der Londoner Gesellschaft gehörenden Herren, u. A. der Lordmayor of London, Marquis of Lorne, Schwiegersohn der Königin, zc., während der deutsche beratende Ehrenausschuß in London aus folgenden Herren besteht: Präsident: Herr Oscar v. Ernsthausen, Kaufmann, 5, Belfrage Grove, London, NW. Secretär: Herr Dr. jur. Eduard

Gruesemann, Rechtsanwalt, 15, Philpot Lane, London EC. Mitglieder: Herr Otto Goldschmidt, Componist; Herr Prof. Hubert Herkomer, Maler; Herr Carl Meyer, Banquier; Herr Professor Max Müller, Gelehrter; Herr Chs. Sevin, Kaufmann; Herr A. A. Stenger, Kaufmann; Herr Theodor Vasmer, Kaufmann und Importeur; Herr G. Zwilgmeyer, Director der Deutschen Bank. Folgender Beschluß wurde in der Versammlung des Deutschen beratenden Ehrenausschusses in London, abgehalten den 7. November 1890 in den Räumen der Deutschen Bank, George Yard, Lombard Street, London EC. gefaßt: „Der Ausschuß genehmigt die Idee einer Deutschen Ausstellung in London und ist davon überzeugt, daß dieselbe sowohl den Ausstellern als auch ganz Deutschland zu großem Nutzen gereichen wird. Der Ausschuß übernimmt gleichzeitig alles zu thun, was in seiner Macht liegt, soweit es seine vorher besprochenen Functionen erlauben, um der Ausstellung zu einem wirklichen Erfolge zu verhelfen.“ Am 26. November hielt Mr. Whitley einen Vortrag vor dem Verein „Berliner Industrieller und Kaufleute“, dem auch Vertreter sämtlicher Staatsministerien beiwohnten, über die Bedeutung der Ausstellung, worauf die Versammlung folgende Resolution einstimmig faßte: „Die heutige Versammlung beschließt die Niederlegung einer Commission, welche aus Vertretern der Kunst und Industrie aus allen Theilen Deutschlands besteht, und mit Herrn Whitley die Prüfung der geplanten Deutschen Ausstellung vorzunehmen und einer späteren Versammlung Bericht zu erstatten hat.“ Die deutsche Regierung scheint dem Unternehmen ganz besonders sympathisch gegenüber zu stehen, wie ja schon die Entsendung so vieler Vertreter zur Versammlung beweist, gleichzeitig hofft man, daß die Regierung den Ausstellern freie Hin- und Rückfracht sowie Nichtverzollung der nicht verkauften Gegenstände gewähren wird und sich auch bei der Ausstellung mit den verschiedenen Staatsanstalten betheiligen wird.

Englands Cement-Export. Das statistische Auskunfts-bureau [Statistical Enquiry Office] R. Rhens, F. S. S. 20 Fasset Sq. London NE. stellt uns die nachfolgende Uebersicht zur Verfügung. Wir bemerken hier für den Exporthandel im Allgemeinen, daß detaillirte Mittheilungen über alle englischen Exportartikel unter Angabe der Hafenplätze, der Quantitäten zc. von diesem Bureau direct bezogen werden können.

Englands Cement-Export
während der elf Monate Januar bis November 1890
in Tonnen à 1000 kg.

Nach	1888	1889	1890
Verein. Staaten Amerika .	179 566	180 853	225 554
Australien	105 719	92 536	81 280
Ostindien	29 540	35 363	36 736
Argentinien	38 587	57 498	46 349
Brazilien	13 209	17 046	16 169
Holland	16 300	17 765	13 845
Brit. Nord-Amerika . . .	18 308	22 059	23 155
Süd-Afrika	11 953	16 308	20 775
Frankreich	12 056	11 720	7 192
Allen übrigen Ländern .	137 472	133 153	118 744
11 Monat	562 710	584 301	589 799
Werth 11 Monat Strl.	1 063 627	1 137 645	1 268 389
Das ganze Jahr To.	612 702	632 707	—
Werth . . . Strl.	1 165 000	1 233 624	—

Submissionen.

18. December, Vormittags 11 1/2 Uhr: 25 000 hartgebrannte Ziegelsteine für den Neubau eines Arbeits- und Seitenflügels und einer Umwehrungsmauer der Strafanstalt in Ziegenhain (Hessen). Bedingungen für 50 Pf. vom Königl. Reg.-Baumeister v. Penz zu Kirchhain-Ziegenhain.

18. December, Mittags 12 Uhr: 70 000 Hartbrandsteine, 600 000 Mauersteine 1. Klasse, zur Verblendung geeignet, 2 400 000 Sintermauerungs-Ziegelsteine, 170 000 poröse Mauersteine, 1000 cbm gelöschter Kalk und 1700 t Cement zum Neubau des Centralgefängnisses in Bronke. Bedingungen für 1,20 M. vom Königl. Reg.-Baumeister Förster zu Bronke (Prov. Posen).

20. December, Vormittags 11 Uhr: 500 000 hartgebrannte Ziegelsteine (Normalformat), 22 000 keilförmige Ziegelsteine zur Herstellung eines Kanals zur Entwässerung des Personenbahnhofes Hamm. Bedingungen für 50 Pf. von dem Abtheilungs-Baumeister Grimm zu Hamm i. W.

20. December, Vormittags 11 Uhr: 560 000 wasserbeständige Klinkerziegel für den Bau der Brücken und Durchlässe auf der Neubaustrecke Jrenstadt-Waltersdorf. Bedingungen

für 50 Pf. von der Königl. Eisenbahn-Bauabtheilung zu Brimkenau.

23. December, Vormittags 11 Uhr: 655 lfd. m. Thonröhren in Lichtweiten von 25, 30, 40 und 50 cm. Bedingungen für 30 Pf. vom Abtheilungs-Bureau in Gotha, Wilhelmstraße 1.

3. Januar 1891, Vormittags 11 Uhr: 1 200 000 hartgebrannte Ziegelsteine (Ringofensteine) in 12 Loosen zu je 100 000 Stück für die Bauten der Hauptwerkstätte zu Oppum. Bedingungen für 1 M. vom Königl. Reg.-Baumeister Bennstein zu Grefeld, Ostwall Nr. 9.

Die heutige Concurrenz der Ofenconstructeure.

Zu welchen Mitteln heutzutage einzelne der in der Ziegelindustrie so überaus zahlreich vorhandenen Ofenconstructeure greifen, wenn es gilt ihr System an den Mann zu bringen, möge folgendes Beispiel zeigen:

Ein Reflectant, der mich vor längerer Zeit wegen eines Ofenprojectes consultirt hatte, dann aber längere Zeit nichts von sich hören liess, sagte mir, als er sich neuerdings wieder an mich wandte, zur Begründung seines langen Stillschweigens Folgendes:

Herr Heilmann aus Stuttgart, an den ich mich gelegentlich auch einmal gewandt, sagte mir bei dieser Gelegenheit, „dass Sie alle Oefen bauen und froh sein würden, wenn Heilmann Ihnen seine Vertretung geben würde“.

Ich entsinne mich der betreffenden Worte nicht mehr ganz genau, verbürge mich aber dafür und kann es auch beschwören, dass der Sinn der von Heilmann gebrauchten Aeusserung in mir den Gedanken hervorrief, dass Sie sich um Heilmann's Vertretung bemüht hätten, so dass an dem Heilmann'schen System doch wohl etwas daran sein müsse.

Dieser Aussage meines Gewährsmannes gegenüber, für dessen streng rechtliche Geschäftsprinzipien ich mich verbürgen kann, habe ich zu erklären, dass ich mit Herrn Heilmann bisher weder persönlich noch brieflich oder durch Vermittelung irgend ein Wort gewechselt habe. Ich überlasse es den Lesern dieses Blattes, das geschäftliche Verfahren des Herrn Heilmann selbst zu beurtheilen und wollte diese Mittheilung allein aus dem Grunde machen, dass derartige Geschäftspraxis möglichst bekannt werde.

Berlin, Dezember 1890.

Ernst Hotop.



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement
von Kawalewski & Du Pasquier.
Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.
Billige Anlagekosten.
Billiger und sicherer Betrieb.
Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!
Prospecte gratis und franko durch
Ernst Hotop, (5425)
Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Gesucht
wird von einer grossen Maschinenfabrik ein
Ingenieur,
welcher in Montage und Betrieb von **Cement-Fabriken**, sowie im **Construiren der Maschinen dieser Branche** Erfahrung besitzt. Bewerber werden gebeten, ihren Lebenslauf nebst Zeugnissabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche einzureichen unter Chiffre B. H. 858 an **Rudolf Mosse, Magdeburg.** (5603)

Eine grössere
Fabrik feuerfester Produkte
sucht einen im Fach erfahrenen **Techniker**
für den Betrieb. Offerten mit Gehaltsansprüchen unter L. 6095 an **Rudolf Mosse, Cöln.** (5595)

Eine grössere Portland-Cement-Fabrik Westfalens sucht zum baldigen Eintritt einen wo möglich mit der Branche vertrauten **jungen Chemiker.**
Meldungen nebst Lebenslauf und Gehaltsansprüchen unter F. 5594 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5594)

Ziegelmeister
sucht zum 1. Januar oder später **Stellung.**
Bin mit deutschen, Hoffmann'schen u. Dannenberg'schen Oefen, sowie mit Maschinenbetrieb vollständig vertraut. Caution kann gestellt werden.
Gute Atteste stehen zur Seite. (5589)
Gefl. Offerten unt. **D. O. 131** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Magdeburg.**

Maschinen-Ingenieur, akad. gebildet, mit maschinellen Betrieben vertraut und mit tüchtigen Fachkenntnissen versehen, **sucht Stellung als Betriebs-Ingenieur und techn. Chemiker einer Portland-Cement-Fabrik oder als Assistent des Directors.**
Beste Zeugnisse und Referenzen.
Gefl. Offerten unter C. 5590 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5590)

Eine **Cementtechniker** (Chemiker), seit Jahren im Fache in leitenden Stellungen im In- und Auslande mit Erfolg thätig gewesen, sucht Anstellung als Director einer Portland-Cement-Fabrik.
Offerten sub A. 5584 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5584)

Thonlager 100 000 cbm,
laut Analyse und Proben vorzügl. Material zur Herstellung von „Ofenkacheln“. Behufs Ausbeute wünscht ein Capitalist mit Fachleuten in Verbindung zu treten.
Offerten sub Y. 5582 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5582)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik Nienburg a. d. S.

**baut als Spezialität alle Maschinen für
Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.
Aelteste Fabrik dieser Branchen.**

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco. (5398)

Erfahrener, gut empfohlener
Cementbrenner,
der mit Ringofenbetrieb gründlich Bescheid weiss, von einer **Portland-Cementfabrik Süddeutschlands** zum sofortigen Eintritt gesucht.

Offerten mit Lebenslauf, Zeugnissabschriften und Gehaltsansprüchen sub J. 5601 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5601)

Suche zum 1. April 1891 oder früher einen
Zieglermeister,

der mit Ringofen-, Maschinenbetrieb wie Handstrich vollkommen vertraut ist und gute Zeugnisse darüber emsenden kann. — Jährliche Produktion über 2 Millionen. Gehaltsansprüche erbeten. (5606)

C. Hecht, Neuhoof b. Miltzow.

Für meine **Dampfziegelei** suche ich einen tüchtigen, energischen und erfahrenen
Ziegelmeister,

der mit **Maschinen und Ringofenbetrieb**, sowie mit der Fabrikation von **reinfarbigen Verblendern** durchaus vertraut ist, für 1. Januar 1891 oder später.

Offerten mit Referenzen und Gehaltsansprüchen unter **U. 1617** an **Rudolf Mosse, Breslau.** (5581)

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagenofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, grössere Cementfabrik möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5320. (5453)

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5433)

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung

von **Fabrikationsschwierigkeiten.**

Materialuntersuchungen, Gutachten.

Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

Glasuren, Farben und Engoben pp.

Selten reinen rothbren-
nenden Thon für Terra-
cotten, Engoben, Figuren
u. s. w. versendet **billig** und aus
eigenen Gruben in grossen
und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz
bei Lublinitz.



Hanfdrahtseile, Hanftransmissions-
seile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5384)

Barthel's Spiritusbrenner

D. R.-P.

vorzüglichster Er-
satz des Bunsen-
brenners. Preis mit
Gestell M. 10.

Benzinbrenner,

D. R.-P.

zur Erzeugung hoh.
Temperaturen, als
Ersatz des Gebläses.
Preis mit Gestell
M. 15. Zahlreiche

Anerkennungsschreiben. Prospekte franko.

G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden.
(5442)

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Specialität (5399)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

Bronze METALLPACKUNG
für Stopfbüchsen
fertigt **Gustav Pickhardt in Bonn**

(5404)

Brenner-Control-Uhren!

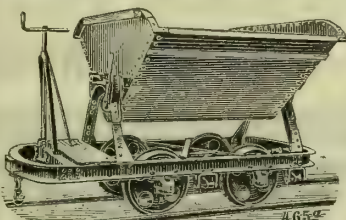
H. Ventzke, Berlin, Grüner Weg 9/10.

Prospekte u. vorzügl. Referenzen gratis.

(5445)

Arthur Koppel, Berlin NW.,

Bochum i. W. Hamburg. Frankfurt a. M. Wolgast (Stahlwerk).



Gleisanlagen,

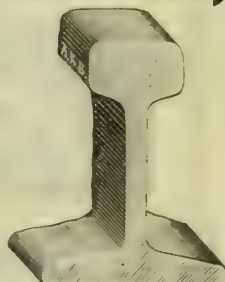
Specialwagen jeder Art für
Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Weichen, Drehscheiben,
Radsätze, Stahlschiebkarren

u. s. w.

(5591)

Prospekte und Anschläge gratis.



Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. No. 32 640.

Vorzüglichste Sichtmaschine zur Gewinnung feiner
Mehle aus gemahlenem Cement, Thomasschlacke, Kalk,
Phosphaten, Quarz, Erzen, Erden, chemischen Produkten
und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg.
Bereits Hunderte in Betrieb.

Vorzüge:

Erhöhte Leistung bei geringem Kraftverbrauch der
Mahlapparate.

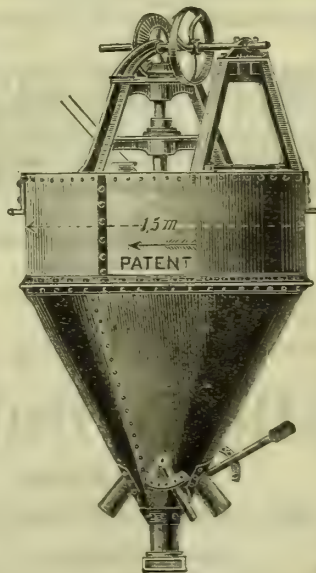
Keine Siebe und Gewebe; in Folge dessen kein
Ersatz dieser kostspieligen, schnell verschleissenden
Theile.

Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Staub-
ablagerungskammern oder Staubsammler.

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft, kein Ver-
schleiss, keine Vorsiebe, wenig Raum, ruhiger Gang.
Feinmehl bis zu 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen
per Quadratmeter.

Gebr. Pfeiffer,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei,
Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

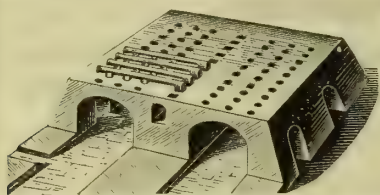


Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Cha-
motte- und Thonwaaren-Fabriken. Dolomitstein-Fabriken für Thomasstahlwerke.

Dampfmaschinen jeder Grösse. Eincylinder-, Zwillings-, Compound-, Triple-, Tandeur-
Maschinen (über 500 in Betrieb). Kollergänge, Steinbrecher, Quetschwalzwerke, Stampf-
werke, Mahl- und Nassgänge, Trommelmühlen, Desintegratoren, hydraulische Pressen,
Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. (5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

Starke **Elevatortücher**
für Ziegeleien. **Fahrstuhl-
gurte** von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen von Baumwolle
und Hanf,
geradlaufend und fast **undeinbar.**
Draht- u. Hanfseile
zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,
Abschneidedraht bester Qualität zu
billigsten Preisen
liefert von vorzüglichem Material billigt die
Selfabrik von **A. W. Kaniss, Wurzen.**



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5369)

Illustrirte Prospekte gratis.



(5389)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)

Vertreter für Deutschland und
Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

**Drehbank-
Stahlschnüre**
als Ersatz für Lederkordel
fertigt **Gustav Pickhardt, Bonn.**

(5492)

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt,
empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum
Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für

Zerkleinerungsmaschinen

für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.

Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge,
Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-,
Transport- und Hebe-Werke, Dampf-
maschinen und Transmissionen, Alles in
vorzüglichen, zweckmässigen

und **starken** Constructionen.

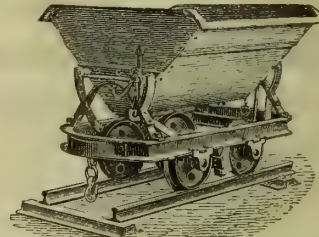
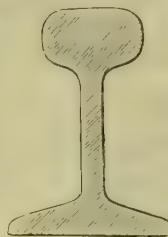
(5429)

Leistungsfähigste, streng reelle
Specialfabrik für
Ziegelei- u. Feld-Eisenbahnen,

normal- und schmalspurig, ganze Anlagen und Einzeltheile.

Specialität seit 1863.

Zweckentsprechende
Construction.
Grösste Dauerhaftigkeit.
Mässige Preise.



Beste und
preiswürdigste
Kippwagen der Welt.
Patent Neitsch.

Geleise, Schienen, Schwellen, Weichen, Schiebebühnen,
Drehscheiben, Geleisewagen, Radsätze, Räder, stählerne Karr-
dielen, — eiserne Schiebekarren.

Aufzug- und Bremsberg-Bahnen.

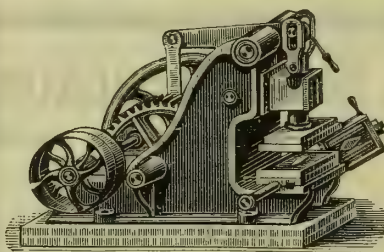
Nur unbedingt preiswürdige Fabrikate aus bestem Material, von anerkannt vor-
züglicher Ausführung. und

erreichbar höchstem wirklichen Gebrauchswerthe.

Nachdem kürzlich meine Fabrik auf das Doppelte vergrössert ist, kann
ich selbst die umfassendsten Lieferungen sofort vom Lager oder
doch in kürzester Frist erledigen. (5512)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten
Systemen und solidester Bauart zur billigen
Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln,
feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir-
und Flurplatten, Dachziegeln, französischen
Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen
etc. etc. (5356)

Prospekte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König

Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für
**Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement-
und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Ein-
richtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau
unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden
bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige
Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz ge-
schützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile
der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch
Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch
können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden. (5443)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972). (5393)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Öfen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Öfen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5350)

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrirte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jungst, Bismarck (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befugnis zu gestatten.

* B. Gutsche, Gräs (Polen); * F. Wagner, Apfeln (Sachsen); * Louis Bieran, Gardelegen; * A. Wernau, Bismarck bei Bern; * G. Schimpf, Wien I, Waisenbühl 4; * Herm. Daries, Bismarck (Mecklenb.); * Actien-Ziegelei München, Hildegardstr. 1, München. (5385)

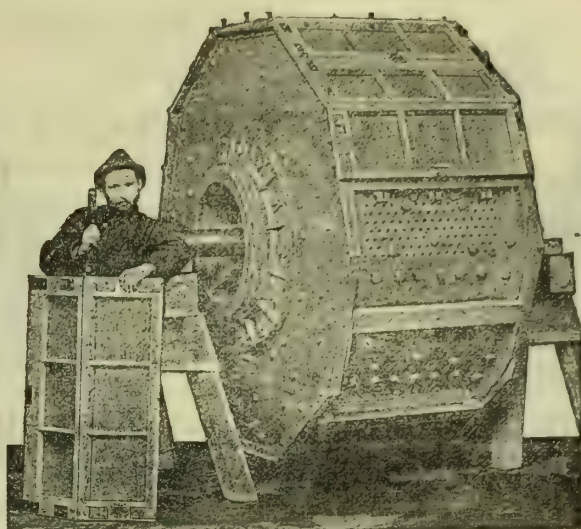
Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover. Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5500 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt

143 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.

31 „ „ „ „ Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.

152 „ „ „ „ Thomasschlacke, Phosphaten und Knochen.

52 „ „ „ „ Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.

58 „ „ „ „ Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

436 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft. (5435)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhner, Bromberg.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.

Anlagen für Hartzerkleinerung. (5510)

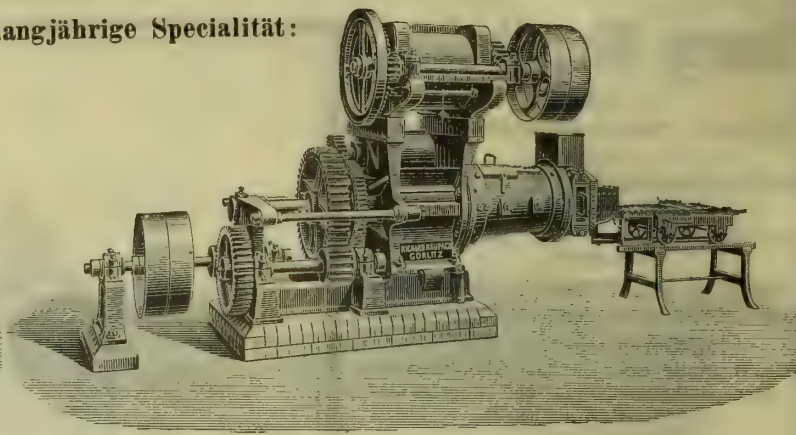
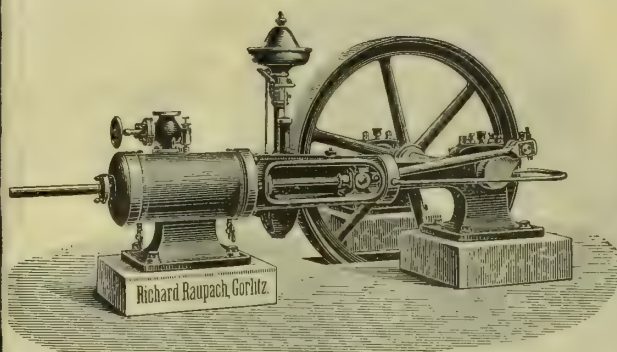
Complete Mühlen für Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc. nebst sämtlichen Spezialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubfänger, Dampfkräne etc.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
bestehend seit 1871 in Patentangelegenheiten seit 1877.
werden nachgesucht und verwertet durch
F. C. GLASER, BERLIN, S.W. Lindenstr. 80.
Telegraphische Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN

(5349)

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen.

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen! (5363)

Jahn in Dahme. Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.



Façonsteine

aus einem Stück
für die Schüttschächte
der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik
Henneberg & Co. (5388)
Freienwalde a. O.

**BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.**

Abtheilung
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art
VERTRETEN DURCH

B. BAARE
Berlin NW - Lützen-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHNANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.



STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART.

LOCOMOTIVEN.

LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

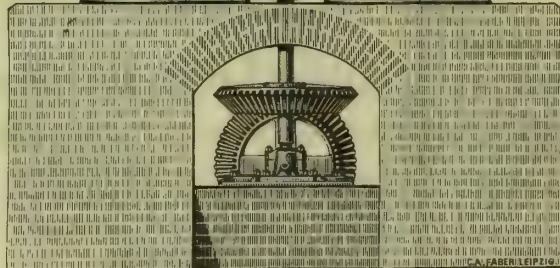
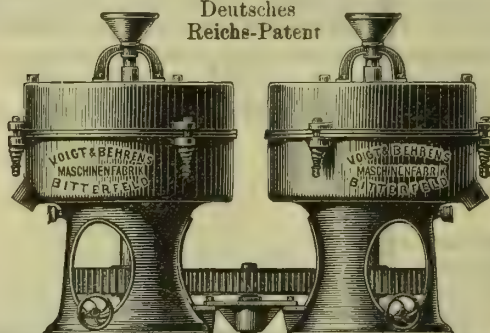


WALDBAHNWAAGEN, MULDENKIPPER, ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN.

(5371)

Patent-Unterläufer - Mahlgänge.

Deutsches
Reichs-Patent



Bis Juli 1890 124 Stück
im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungsfähigkeit gegen Oberläufer; arbeiten durchaus staubdicht und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig bis eventuell staubfein die härtesten Producte, als:

Cement, Kalkstein, Thon, Chamotte, Gyps, Hochofen-Schlacke, Porcellan, Quarz, Schwerspath, Farben, Getreide, Eisenstein, Holzstoff etc. etc.

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5458)

ORENSTEIN & KOPPEL



Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.



Fabrikation von



Zu Kauf und Miethe.
Lowries, Ziegelstein-Wagen, Weichen, Drehscheiben, Stahlrädern, Stahlschiebkarren, Karndielen für Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe. Preislisten gratis und franko. (5444)



Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegeleienfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegepressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

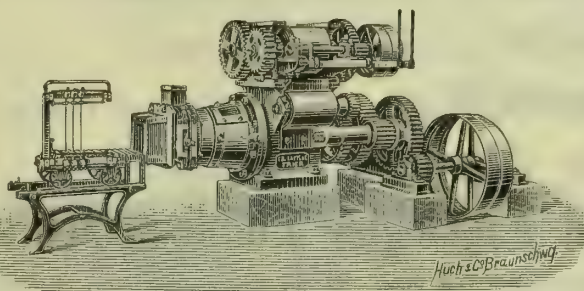
Dampfmaschinen

Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

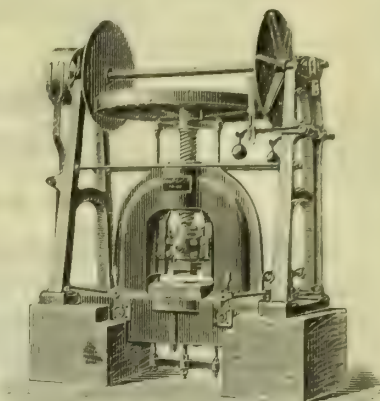
jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

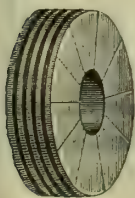
Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähne und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

Zu beziehen durch (5352)
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.
Versandt auch direkt von den Brüchen.

Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (5436)

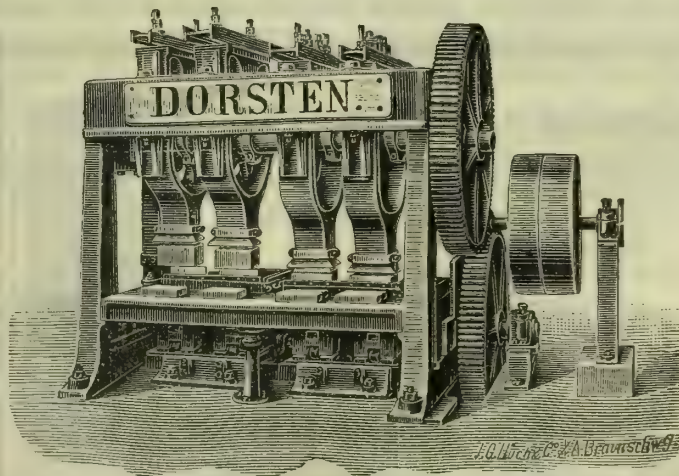
Benrath & Franck.

Gelbe Mühle. **Düren.**
(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Stählerne Karrdielen. Stahlschiebkarren.

liefern billigst
Orenstein & Koppel,
Feldbahnfabriken.
Berlin SW. Dortmund.
Tempelhofer Ufer 24. (5448)

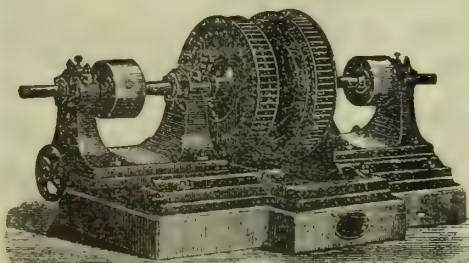
Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material.
garantirte Leistung
2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.
Versuchsstation
im eigenen Etablissement.
Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener
Eisengiesserei u. Maschinenfabrik
A.-G. (5439)
Dorsten i. W.



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten. (5516)

Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelkippmühlen Patent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements. (5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannick & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.



Windmotore, Schnecken,

Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen.

Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne,

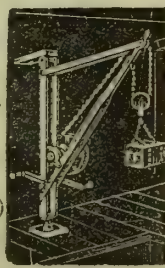
Aufzüge, Winden,

Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie

Fried. Filler & Hinsch, Maschinenfabrik, Hamburg. (5386)

Grosse goldene Staats Medaille.



Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5387)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuirlicher oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. Näheres durch den Patentinhaber. (5417)

Verantwortlich für die Medaction: Prof. Dr. S. Seger.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

**Kalk und
Cement.**

D. R. - P. No. 50711.

Ununterbrochener
Betrieb. (5415)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Blandämpfoel,

unübertreffliche Qualität, liefert billigst die
Chemische Fabrik von G. F. Strasser,
Speier a. Rh. (5574)

Druck von Juncke & Raeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 114.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommirtes Fabrikat, in Breite von
100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm
offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3 0/0 Rabatt,

von 5 " " " 5 0/0 "

von 10 " " " 10 0/0 "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zebisch.



Heinr. Giesen jr.
Berg-Gladbach-Rheine

FABRIK

von

Drahtgewebe & Drahtgeflechte

gegründet 1803

Referenzen. Sämmtliche Kgl. Eisen-
bahn-Directionen Deutschlands.

(5506)



PATENTE

aller Länder (5361)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW. Königgrätzerstr. 44.



H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(5364)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-

ziegelpressen,

Conische Fein-

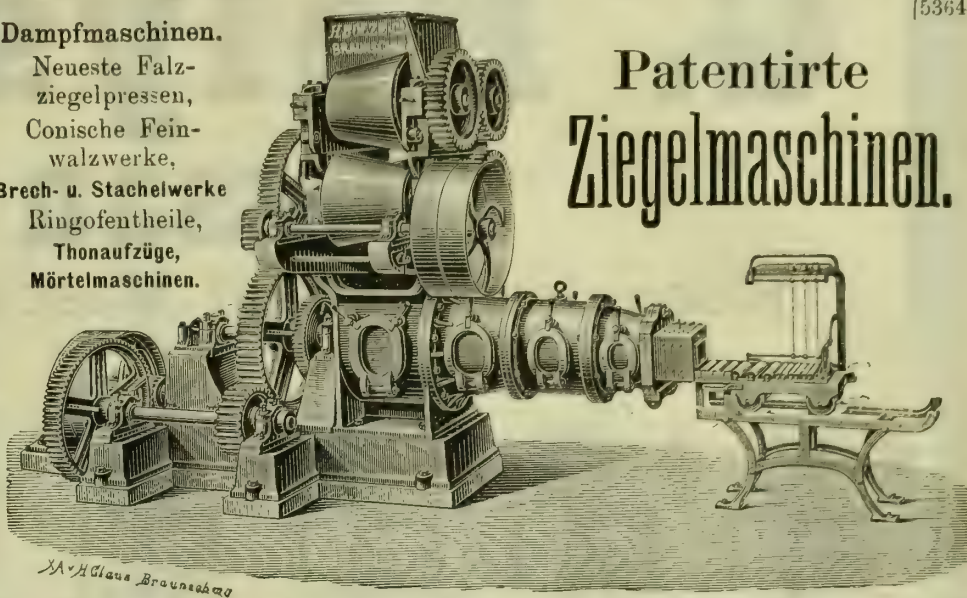
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringofentheile,

Thonauzüge,

Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.

MA H. Claus Braunschweig

Brodnitz & Seydel

Maschinenfabrik

BERLIN N. 39

Centrifugalpumpen,

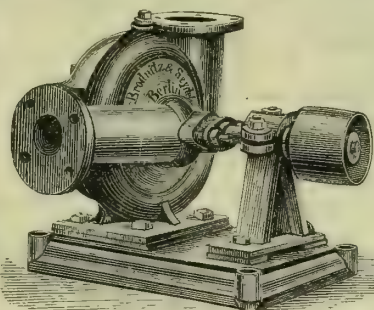
Centrifugal-Pumpmaschinen,

Centrifugal-Gebläse,

Centrifugal-Exhaustoren,

Dampf-Exhaustoren, combinirt mit

Dampf- und Luftabsperrentil. (5419)



Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

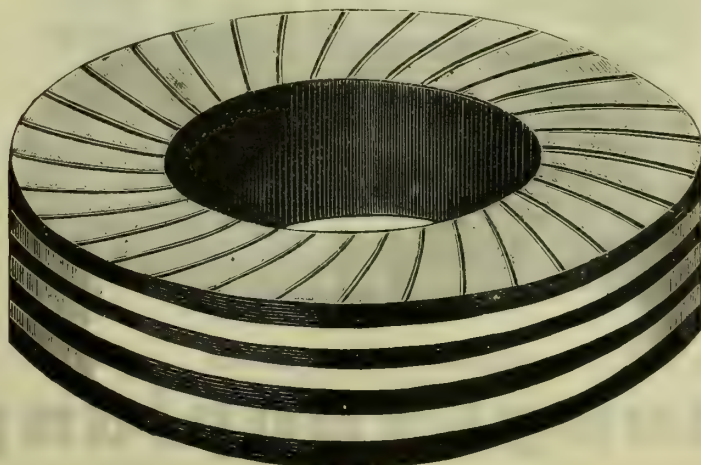
serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien.

Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.



Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

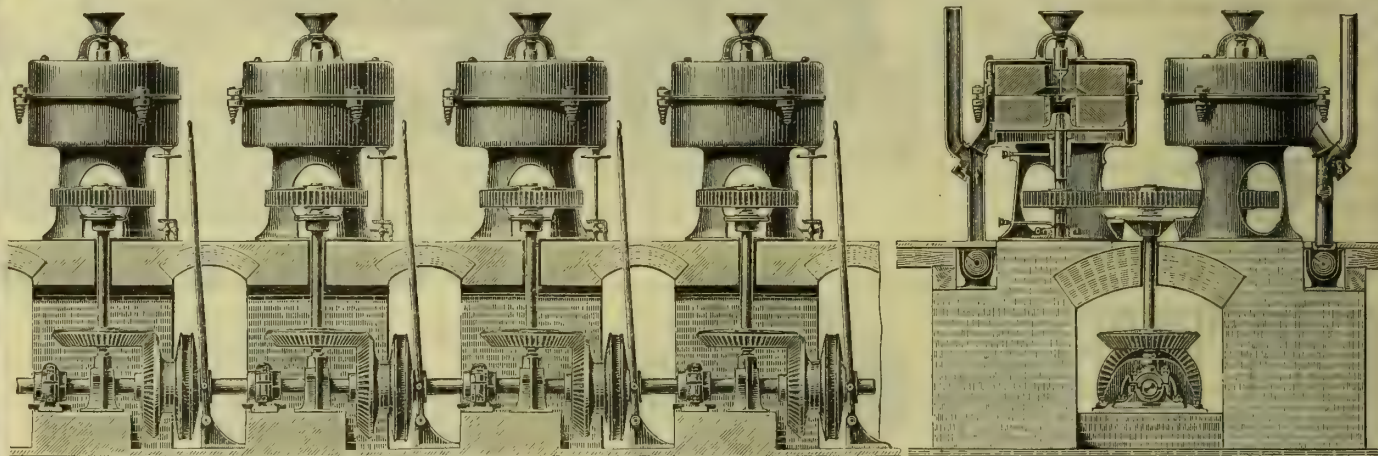
Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5451)

G. Polysius Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:



Unterläufer-Mahlgänge

Beste und billigste Maschinen zum Feinmahlen von

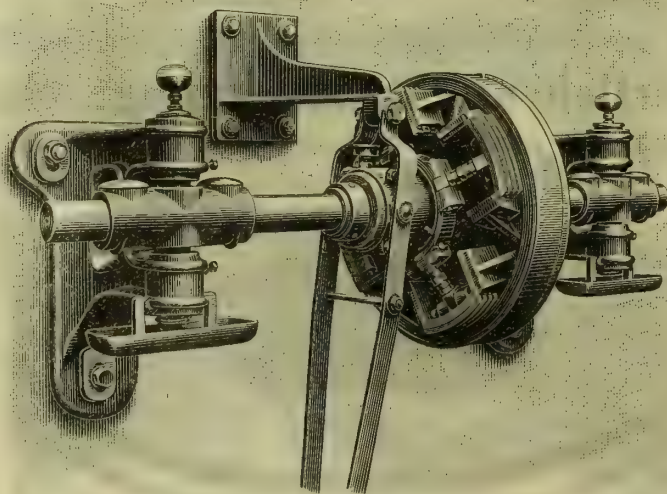
Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Transmissions-Anlagen

Vorzüge:

Nachstellbarkeit der
Kniehebel.

Vollständige
Druckausgleichung der
4 Bremsklötze
durch
gemeinsame Ringfeder.



Vorzüge:

Gegen Zug
starre Kniehebel,
welche unabhängig von
der Feder sicher die
Ausrückung bewirken.

Leichtes und stossfreies
Ein- und Ausrücken.

Neueste und beste

(5427)

Reibungskupplungen

(Deutsches Reichs-Patent)

zum stossfreien Ein- und Ausrücken von ganzen Wellensträngen und
einzelnen Maschinen ohne Stillstand der Betriebskraft.

Gangbare Grössen stets auf Lager. — Preislisten kostenfrei.



Keinen Dampf mehr (selbstthätige Kraftmaschine).

Zum Baue **selbstthätiger Kraftmaschinen** wird die Betheiligung eines Kapitalisten oder eine bedeutende Maschinenfabrik gesucht.

Die Maschine erzeugt ihre eigene Betriebskraft und absorbiert noch weitere Kräfte zum Betriebe von Arbeitsmaschinen.

Offerten unter H. 5599 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5599)

Etwa **3500 Tonnen besten Portland-Cements** für Strassenasphaltirungen im Jahre 1891 sollen von einer ersten Firma vergeben werden.

Bedingung: Beständiges Lager in Berlin, von wo Lieferung nach Bedarf frei Baustelle und Rückvergütung der leeren Tonnen.

Preisangaben unter G. 5597 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5597)

Gelbe Radialsteine

für **Berlin** gesucht. Adressen mit Angabe der Stein-Dimensionen sind unter K. 5604 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung zu richten. (5604)

Grosses Geschäft für

Thonwaarenfabriken u. Ziegeleien.

Einem tüchtigen Unternehmer wird Gelegenheit geboten, ca. 50 Morgen Thonacker, event. mehr, mit einem Lager von 20—30 m Tiefe — wenig Abraum — anzukaufen. Bahnverbindung, grosse Stadt. **Preiswerth!** Offerten sub **G. K. No. 8616 Annoncen-Bureau** von **Hermann Röder in Dessau.** (5577)

Fabrik feuerfester Produkte

u. Gasretorten, unmittelbar am Rhein mit Bahnanschluss (**absolut hochwassersicher**), vor ca. 1 Jahre nach den neuesten Erfahrungen gebaut mit Patent-Braunkohlen-Gasheizung, für eine Jahresproduktion von $2\frac{1}{2}$ —3 Millionen Steine, **Verhältnisse halber** zu

Mk. 70 000

zu verkaufen. In nächster Nähe befinden sich mächtige Lager hochfeuerfester, sowie farbiger Thone für Verblender etc., welche Weltruf geniessen! Anfragen sub **H. 6116** an **Rudolf Mosse, Köln** erbeten. (5596)

Ein **Thonschneider**, gut erhalten, mit Walzwerk, sowie neun Verblendermündstücke, mit und ohne Bewässerung zu kaufen gesucht. Offerten mit Skizzen und Preis unter E. 5593 an die Expedition der Thonind.-Ztg. (5593)

Ein Druckfestigkeitsapparat System Dr. Böhm

ist billig abzugeben. Offerten unt. Z. 5583 bef. die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5583)

Eine auf ca. 60 Pferdek. indic. **Dampfmaschine**, zum Nasspress- oder Ziegelpress-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemschl., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5378)

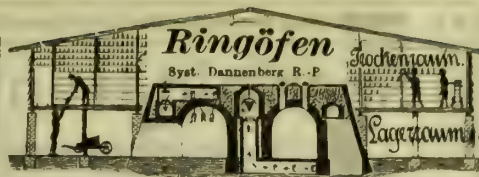
Wer kauft reinen Quarz in verschiedenen Korngrößen?

Adressen unter X. 5579 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung. (5579)

Eine Partie (5605)

Dachfalzziegelrähmchen

haben preiswerth abzugeben **Ullersdorfer Werke** **Nieder-Ullersdorf b. Hansdorf (Bezirk Liegnitz).**



A. Dannenberg, Görlitz,

Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

Seit 35 Jahren im Baufache der Ziegel-Industrie thätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thonwaaren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst Trockenanlagen nach **meinem System** projectirt und durch mein, aus circa 30 Personen bestehendes, langjährig technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten Specialfabriken unter meiner Controlle hergestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und Transportgeräthe für die Ziegelei-Industrie. Uebernehme das Abbohren von Thonfeldern, wie Begutachten und Ausprobiren der Thone auf meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in **Kodersdorf.** (5362)

Zum Brennofenbau liefere ich eigens für diesen Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten, wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis 65 stgd. Met. hoch durch meine Spezialmaurer hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form, welche schieferblau glasirt, wie in gelber und rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind. Prospective frei. Honorar nur nach Erfolg.

Ueber meine Leistungen liegen viele Anerkennungs-schreiben vor, welche ich nach und nach zur allgemeinen Kenntniss bringe:

Herrn A. Dannenberg, Görlitz.

Auf Ihre werthe Anfrage nach den Betriebsergebnissen des nach Ihrem System und unter Aufsicht des von Ihnen gestellten Bauführers erbauten Kammerofens theile ich Ihnen ergebenst mit, dass ich diese Resultate als mich zufriedenstellende bezeichnen kann.

Es wird meist eine schöne Waare erzielt (Mauersteine, Dachziegel und Röhren). Die Steine sind hartgebrannt und klangvoll, was bei dem Umstande, dass in diesem Jahre viel

feuchte Waare in den Ofen eingesetzt wurde, den Werth Ihrer Schmauchvorrichtung beweist. Ich setze in jede Kammer Mauersteine, Dachziegel und Röhren und brauche für das Tausend Ziegel (alles auf Normalformat angerechnet), ca. 3.8 Centner Grieskohle. Mich Ihnen bestens empfohlen haltend, zeichnet mit aller Hochachtung

Bauerwitz, den 31. Oktober 1890.

S. Luft's Dampfziegelei und Röhrenfabrik
A. Bach.

Ueber die erzielten guten Brennresultate in Kammeröfen nach meinem System sprechen sich folgende Firmen besonders befriedigend aus.

Geehrter Herr Dannenberg!

Ueber meine durch Sie projectirte und ausgeführte neue Dampfziegeleianlage kann ich mich nur recht befriedigend aussprechen. Der 12 Kammerofen liefert wöchentlich 8 Kammern à 5500 Stück gleichmässig scharfgebrannte und reinfarbige Rohbausteine. Die Trocknerei rings um den Ofen lieferte im vorigen Jahre vom 26. April bis 25. Oktober 978 000 Mauersteine und Dachziegel bei ca. 90 000 Belag, und trotzdem mein Material sehr zum Reissen neigt, so hatte ich doch nur im Ganzen 16 000 Bruch. Ich ziehe diese Trocknerei dem zur ebenen Erde gebauten Schuppen unbedingt vor. Nur mit der von Herrn R. gelieferten maschinellen Anlage war ich im ersten Sommer garnicht zufrieden und zwar nicht etwa, dass die einzelnen Maschinen Mängel gezeigt hätten, sondern der Fehler lag in einer sehr liederlichen Montage, sodass das Zerbrechen von einzelnen Maschinentheilen und Versäumnisse kein Ende nehmen wollten.

Nachdem nun die ganze Anlage nochmals ummontirt ist, functionirt auch diese vorzüglich und erwähne ich dieses nur hierbei, weil ich mit der Ausführung und Inbetriebsetzung durch Ihre Leute mehr befriedigt war.

Mehringen, den 6. September 1890.

Es begrüsst Sie freundschaftlichst

F. Wagner.

Herrn A. Dannenberg, Görlitz.

Ich kann es nicht unterlassen, Ihnen über den mir im Jahre 1888 gebauten Kammerofen, hauptsächlich dessen gute Ausführung durch Ihr Personal, durchaus befriedigende Leistung im Brand und geringen Kohlenverbrauch, meinen besten Dank auszusprechen, und kann ich daher jedem Ziegeleibesitzer Ihr Kammerofen-System bestens empfehlen.

Treuen, den 27. September 1890.

Hochachtungsvoll

(5598)

Aug. Dressel.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

(5396)

Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-walzwerke**, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**, **Falzziegelpressen**, **Thonförderungen** verschiedener Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung** von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

Etagenöfen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen. Auskunft ertheilt der Patentinhaber

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7** ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.
Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues** zu erfragen. (5454)

Seger'sche Normal-Schmelzkegel

zur Controlle des Garbrandes in keramischen Oefen werden zum Preise von 4,50 Mark pro 100 Stück unter Nachnahme geliefert durch das **Chem. Laboratorium für Thonindustrie**

von
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron,
Berlin NW. 5, Kruppstr. 6.

Das Chemische Laboratorium für Thonindustrie

von
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron
Berlin NW. 5, Kruppstr. 6

empfiehlt sich zur Ausführung von chemischen Untersuchungen und praktischen Prüfungen für alle Zweige der Thonwaren-Industrie, namentlich auch für die Ziegelfabrikation und die Fabrikation feuerfester Produkte. Reiche Erfahrungen stehen denselben zur Seite.

— Ganz neu erschienen! — Die Steingutfabrikation.

Für die Praxis bearbeitet
von
Gustav Steinbrecht.

Mit 86 Abbildungen. — Preis 4 Mark.
Am schnellsten zu beziehen durch **Paul Ludwig in Leipzig,** Mittelstr. 20/22.

Verfasser, mitten in der Praxis stehend, schreibt aus der Praxis heraus und hat demgemäß sich auch bei dem Wissenschaftlichen des Buches, soweit dies nicht zu umgehen war, einer populären Darstellungsweise bedient. Der erste Theil enthält die Zusammensetzung der Thone, der Glasurmaterialien etc., der zweite Theil die Technik der Fabrikation, der dritte Theil für die allgemeine Keramik nicht unwesentliche Aufsätze.

Wegweiser
durch die keramische Literatur,
ein umfassendes Verzeichniss der Fachliteratur, steht jedem Interessenten gratis und franko zur Verfügung. Dasselbe enthält eine reiche Auswahl für Keramiker geeignete (5602)

Weihnachtsgeschenke.

Paul Ludwig,
Spezialbezugsquelle für keramische Literatur
in **Leipzig.**

Roth- und gelbbrennende Thone,

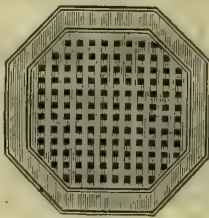
für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden aus eignen Gruben von 100 kg an (5371)
Emil Gericke & Co.,
Sitz: **Berlin-Tempelhof.**

Bleiglasurerze, Braunstein,
gemahlen und in Stücken.
Prima-Qualitäten. (5430)
Bruno Lampel, Cöln (Rhein).

Best eingeführtes Geschäft in dieser Branche.

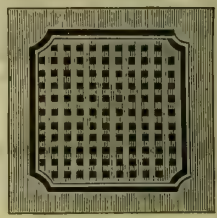
Specialität in Werkzeugen

für Cementezeugung und Cementarbeiten.



Pressen für Handbetrieb in geeignetster Construction; sämtliche Sorten **Formen** für glatte und Dessin - Cement - Platten für Corridors, Küchen, Ställe, Trottoirs etc.

Kugelpressen (sogenannte Zwillingsspressen), construirt für 2 Arbeiter, welche in



10 Stunden ca. 400 einfarbige Platten erzeugen können.

Hammerpressen für Cementfabriken und Bausteinfabrikanten.

Leistung pro Stunde 1000 bezw. 1400 Steine.

Hydraulische Pressen. (5428)

Walzen zum Körnen und **Stähle** zum Fugen von vollen Cementböden, **Bleischablonen** zum Giessen und Stampfen von Cementröhren, liegend oder stehend, in den Dimensionen von 100—600 Millimeter Lichtdurchmesser etc. liefern als Specialität in garantirt bester und exactester Ausführung

Gebr. Koch, Maschinenfabrik, Zürich.

Gegründet 1828.



Eigene Fabrikation

LOWRIES,

Karren,

(5411)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Selter-Strasse 6.

**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

**Spaten,
Hacken,
Karriolen,
Ringofentheile,
Winden,
Pumpen.**



HERMANN LANGE

(Inhaber **Max Uhlig**)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN-Preussen

gegründet 1863

(5365)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige **Schmelz- und Glätte-Glasuren** (letztere zu altdeutschen Oefen). — Besten eisenfreien **prima norweg. Feldspath** und **Crystall-Quarz**, sowie **Rügener Feuerstein** in Stücken und feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen. Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen **Glasursand** und feinst gemahlene weisses **Crystall-Glas**, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester

in Köln am Rhein,

— gegründet im Jahre 1854 —

liefert als **Specialität** sämtliche Maschinen für **Ziegeleien, Chamotte- und Thonwarenfabriken** als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, **Universal-Abschneideapparate**, Mundstücke für jedes Format, **Thonschneider**, stehende wie liegende, **Walzwerke** mit Hartgusswalzen, **Brechwalzwerke** mit Gussstahlzähnen, **Steinbrecher**, **Kugelmühlen** von der grössten Leistungsfähigkeit, **Kollergänge**, **Siebvorrichtungen**, **Falzziegelpressen**, **Pressen zum Nachpressen** von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, **Thonröhrenpressen** für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, **Drainröhrenpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **Steinelevatoren**, **Thonelevatoren**, **Becherelevatoren**, **Winden**, **Kettenförderungen**, **Fahrstühle**, **Bremsschalen**, **Ziegeltransportwagen**, **Schlammmaschinen**, **Transmissionen**, **Dampfmaschinen**, **Vorwärmer**, **Wasserpumpen**. (5438)

Prospecte sowie Voranschläge gratis.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Abonnements-Einladung. — Verfahren zur Beseitigung des Ausschlages auf Ziegeln von kalkhaltigem Thon. — Kationen an Dampfkesseln. — Zerlegbare Treppen im Monier-System. — Schwingeförderrinne von E. Kreiß in Hamburg. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. Hannoversche Portland-Cementfabrik Actiengesellschaft.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des vierten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Post-Anstalt wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW. 5, Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten Januar-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

Verfahren zur Beseitigung des Ausschlages auf Ziegeln von kalkhaltigem Thon.

Von J. C. van den Heuvel in Tilburg (Niederlande).

D. R. P. 54 960.

Bekanntlich setzen einzelne Thonarten, welche kohlensauren oder schwefelsauren Kalk enthalten, auf der Außenseite des Steines einen dünnen, weißen, salpeterhaltigen Ausschlag ab, welcher dem Stein ein unschönes, als Verblender unbrauchbares Aussehen giebt, schon vor dem Brande beim lufttrockenen Stein sich zeigt und bisher nicht vollständig zu beseitigen war, so daß derartige Ziegel wesentlich minderwerthig sind.

Diesen Ausschlag bei allen derartigen Thonarten schon vor dem Brande gänzlich zu beseitigen, bildete den Grundgedanken zur vorliegenden Erfindung, deren Neuheit im Wesentlichen darin besteht, daß der an der Luft trocken gewordene Stein in eine verdünnte Mineralsäure, insbesondere von Salzsäure, nur kurze Zeit eingetaucht wird, worauf sofort der kalkhaltige Ausschlag beseitigt ist und, ohne den Stein zu beschädigen, mit der Lösung abfließt, so daß nach dem Brande ein schöner, gleichfarbiger Verblender gewonnen wird.

Dieses Verfahren unterscheidet sich wesentlich von der in der Ziegelfabrikation bekannten Engobe, wobei die Steine mit einem Schlamm aus roth brennendem Thon übergossen werden, welches Verfahren einestheils unsicher ist, da die Engobe nicht immer haften bleibt, anderentheils den Stein zu sehr vertheuert, was bei dem vorliegenden Verfahren nicht der Fall ist.

Das Verfahren ist folgendes:

Je nachdem der Thon weniger oder mehr kalkhaltig ist, wird die Säure weniger oder mehr mit Wasser verdünnt; zumeist wird das Verhältniß 1 : 40, also eine 40fache Verdünnung der im Handel vorkommenden Salzsäure oder gleich starker anderer Säuren mit Wasser genügen. Welche Verdünnung erforderlich ist, erkennt man am besten versuchsweise, indem man einen lufttrockenen Stein mit dieser verdünnten Lösung übergießt; die Verdünnung muß so stark sein, daß das Uebergießen weder ein Aufbrausen, noch eine Beschädigung des lufttrockenen Steines, von dem selbstverständlich die Lösung sofort abfließen muß, nach sich zieht. In die so vorbereitete Lösung, von der ca. 41 l (40 l Wasser, 1 l Säure) in das zum Eintauchen bestimmte Gefäß gegossen wird und für 500 Steine ausreichend ist, werden die lufttrockenen Steine nur eingetaucht, so daß sie kaum 1 Sekunde unter Wasser bleiben, dann an der Luft wieder getrocknet und in bekannter Weise gebrannt.

Nach Eintauchen von 500 Steinen wird die Lösung fortgegossen und durch frische, in besonderem Gefäß vorbereitete ersetzt.

Die wiederholten Versuche haben das günstige Resultat geliefert, daß der noch so kalkhaltige, roth brennende Thon nach diesem Verfahren einen schönen, reinfarbigen Verblender nach dem Brande liefert.

Dieses Verfahren erhöht die Herstellungskosten pro 1000 Stück um nur ca. 50 Pfennige.

Patent-Anspruch: Verfahren zum Beseitigen von kohlensauren bzw. schwefelsauren Kalkausschlägen auf Ziegeln dadurch, daß der lufttrockene Stein vor dem Brande in eine verdünnte Mineralsäure eingetaucht wird.

Kationen an Dampfkesseln.

Vortrag des Herrn Dr. B. Drendmann im Thüring. Bezirksverein des Vereins Deutscher Ingenieure.

Bis in die neueste Zeit war man sehr im Unklaren darüber, wie die vielfach in Dampfkesseln beobachteten Materialzerstörungen, welche man unter dem Namen von Kationen zusammenfaßt, entstehen. Man schrieb sie bald der Einwirkung von Säuren, bald jener von Alkalien oder kohlensauren Salzen der letzteren zu.

Daß diese zweite Annahme nicht zutrifft, hat der Vortragende ebensowohl selbst beobachtet, wie auch aus Mittheilungen und Schriften anderer Forscher erschen. Besonders in der Zeit-

schrift für angewandte Chemie findet sich nach der „Eisenzeitung“ eine bestätigende Aeußerung von F. Fischer. Vielmehr sind alle Rosionen auf die Einwirkung von freien oder frei gewordenen Säuren zurückzuführen.

Rosionen können auf der Außenseite oder auf der Innenseite eines Dampfkessels vorkommen. Erstere stehen an Ausdehnung und an Häufigkeit des Auftretens hinter letzteren zurück. Eine Beobachtung, welche F. Fischer im Jahresberichte für 1886 veröffentlichte, betraf Vertiefungen in der Oberfläche der Bleche, in welchen sich eine Flüssigkeit vorfand, die als Schwefelsäure erkannt wurde. Man führte deren Bildung auf die Verwendung schwefelhaltiger Braunkohle zurück. Wenn aber mit der starken Anreicherung der Verbrennungsprodukte durch schweflige Säure regelmäßig Durchfressungen der gefeuerten Flächen verbunden wären, würden die Rosionen der Außenseite bei dem Vormalten des stark schwefelhaltigen Feuerungsmateriales geradezu an der Tagesordnung sein, wenigstens viel häufiger, als faktisch beobachtet wird. Dagegen dürfte der Vorgang mit der Art der Herstellung des Feuerungsraumes zusammenhängen; möglicherweise werden Schwefelkiese schmelzend an die Bleche geworfen und brennen dort fest. Eine analoge Beobachtung von Durchätzung der gefeuerten Außenseite wurde bei einer Kohlengrube gemacht, deren Flöze mit salzhaltigen Quellen durchzogen sind, so daß man 2 bis 2½ pCt. Chlormagnesium aus der Kohle extrahiren konnte. Bei gewissen Temperaturen trat ein Knistern und Streuen ein, und man fand darauf die Feuerbleche des Kessels mit Salz gleichsam verplastert.

Den Rosionen auf der Innenseite, der Wasserseite der Kessel, können mancherlei Umstände zu Grunde liegen. In erster Linie können sie auf Eigenschaften des Speisewassers zurückgeführt werden. Von geringer Wichtigkeit sind Verunreinigungen des Speisewassers durch Abläufe von anderen Fabriken, durch welche Brunnen und Wasserabläufe gewissermaßen vergiftet werden. Solche Mißstände werden aber nur in beschränkter Zahl auftreten.

Anders ist es, wenn Wasser aus verlassenen Bergbauen zur Speisung verwendet werden, in welchen Schwefelkiese zur Verwitterung kommen, und die Wasser schon fertig gebildete Schwefelsäure mit sich führen. In anderen noch häufigeren Fällen spalten sich aus anderen — an sich indifferenten — Stoffen schädliche Säuren ab. Die erste Stelle nimmt unter solchen Stoffen das Chlormagnesium ein, welches einen Bestandtheil aller Kohnolen, des Meerwassers, zahlreicher Fabrikabläufe und Grubenwässer, so namentlich auch der Abläufe aus der Stahlfurter Kali-Industrie bildet. Chlormagnesium ist sehr leicht löslich und im festen Zustande sehr hygroskopisch. An sich neutral, beginnt es bei 150 ° C. sich zu zersetzen, wobei Magnesiumoxydchlorid gebildet und Salzsäure frei wird.

Der Vorgang wurde in folgender Weise beobachtet: Unter dem Kesselstein bildeten sich kleine Blasen oder Nester von Chlormagnesium, welche durch den Kesselstein vor der kühlenden Einwirkung des Wassers geschützt, eine höhere Wärme erlangten, indem sie mehr der Temperatur des geheizten Bleches folgten. An allen solchen Stellen wurde dann eine Narbe im Bleche vorgefunden, an anderen Stellen Durchfressungen. Als erklärender Anschauungsversuch diente dem Vortragenden die Vorzeigung einer eisernen Schale, in welcher im Laboratorium Chlormagnesium zur Trockene eingedampft war; sie zeigte die Entstehung zahlreicher Narben und zerstörter Stellen des Eisens.

Schlimmer noch und weit zahlreicher sind jene Fälle, wo eine sonst ganz unschuldige organische Substanz durch Hitze und Concentration gespalten wird und sich freie Säuren bilden. Als solche Substanz tritt u. A. Zucker auf. Enthält das Speisewasser auch nur geringe Mengen Zucker, was in Zuckerfabriken sehr leicht vorkommt, so bildet sich im Kessel eine braune — kaffeesatzähnliche — Masse, welche in der Hauptsache karamelartige Verbindungen enthält. Durch fernere Erhitzung bildet sich Ameisensäure, und da stets neue Zuckermengen zugeführt und die Zersetzungen und Umbildungen fortgesetzt wiederholt werden, so findet eine energische Zerstörung der Bleche statt, um so mehr, als die gebildeten Eisenverbindungen sich ebenfalls wieder zerlegen und fortwährend Rück- und Neubildungen stattfinden.

Sehr gefährliche Feinde der Kesselbleche sind die organischen Fette, welche mit dem Condensationswasser der Dampfmaschinen als reine, feinzerteilte Stoffe in den Kessel gelangen. In hoher

Temperatur, wie solche den in neuerer Zeit mehr angewendeten hohen Spannungen entspricht, tritt Bildung freier Fettsäuren ein, welche die Kesselwandungen ebenfalls vollständig zersessen. Nur durch die Verwendung mineralischer Oele, welche ohne jede Beimengung organischer Fette eine genügende Schmierfähigkeit besitzen, ist die Anwendung höherer Spannungen unter Vermeidung von Kesselkrankheiten überhaupt möglich geworden.

Die Untersuchung eines — in einem abgelassenen Dampfkessel zurückgebliebenen — Restes von Speisewasser ergab einen bedeutenden Gehalt an fettsaurem Eisenoryd. Außer in dem Kessel fand sich solches auch an der Verbrauchsstelle, wo durch Dampf ein Lufttrockenapparat geheizt wurde.

Die Fetzung des Dampfes, dessen Condensationswasser in den Kessel gespeist wurden, war mit reinstem Rüböl geschehen. Dieses wurde hierauf beseitigt und fernerhin nur mit Mineralöl geschmiert. Diese Maßregel hatte aber auch nicht sofort die gewünschte Wirkung, da die verschiedenen noch vorhandenen Ablagerungen von organischer Schmiere zunächst durch das Mineral angegriffen und beweglich gemacht wurden. Dagegen ließ sich an anderer Stelle, wo von vornherein nur mit Mineralöl geschmiert wurde, die Abwesenheit aller Fettsäuren nachweisen; auch traten keine Rosionen ein. Auch Wasser, welche Seifen organischer Fette führen, können durch Bildung freier Fettsäure nachtheilig wirken.

Im Anschluß an diesen Vortrag berichtet Herr Nösselt, daß er früher auch oft äußere Rosionen beobachtet habe, und zwar im hinteren Theile der Züge, wo Condensation von schwefliger Säure stattfand. Außerdem kommen an Stellen, wo sich eine Undichtigkeit einfindet, Rosionen mechanischer Natur vor. Diese zeigen sich fast stets hinter einer Quernaht. Die inneren Rosionen, welche im Betriebe der Mansfelder Gewerkschaft vorgekommen sind, glaubt er ebenfalls auf Chlormagnesium zurückführen zu sollen, da die Wasser keine freien Säuren, wohl aber Magnesia und Kalk an Schwefelsäure gebunden enthalten. Herr Nösselt fragt weiter nach dem Verhalten des Chlormagnesiums gegenüber den Reinigungsmethoden.

Herr Drendmann empfiehlt, die im Kessel zurückbleibenden möglichst gesättigten Speisewasserreste zu untersuchen. Die Reinigung mit Natron hält er für gut; nur müsse das Natrium natron reichlich angewendet werden.

Herr Zwowski berührt jene äußeren Rosionen, welche entstehen, wenn Gegenstromdampfkessel — namentlich mit Braunkohlen gefeuerte — mit kaltem Wasser gespeist werden. In diesem Falle werden die Kessel in der Nähe der Speisung wesentlich kälter als die Feuergase, aus welchen letzteren sich dann Wasser — vielleicht auch Schwefelsäure niederschlägt. Diese Kesseltheile rosten und gehen sehr rasch zu Grunde. Der Redner weist auch auf die Frage der Unschädlichkeit der Alkalien hin, indem er anführt, daß in Lauge-Eindampfsfannen die Rieten bald faul werden.

Er giebt zu, daß in dem von ihm beobachteten Falle die Rieten auf der inneren Seite der Pfanne nicht gestemmt waren und eine gleiche Zerstörung bei innerer Verstemmung nicht eintrat. Eine — von Herrn Carl Lübers in Leipzig — gegebene Erklärung dieser Thatsache behauptet, daß durch die Einwirkung der Lauge die Nähte blank werden, dann unter Zutritt von Luft Rost entstehe, dessen treibende Wirkung die Zerstörung herbeiführe.

Herr Drendmann erklärt die Sache durch die Bildung von Bodensalzen, welche sich zwischen die Fugen setzen und dort krystallisiren, wodurch das Zertreiben stattfindet.

Herr Münter bestätigt dies mit dem Beifügen, daß der zertreibenden Gewalt der Volumenvermehrung bei der Krystallisation nichts zu widerstehen im Stande sei. An einer Stelle habe er in einem Dampfkessel eine weiche seidenartige Masse vorgefunden, welche alle Wände bedeckte und das Wasser davon abhielt. Die Bleche wurden in Folge dessen ausgeglüht. Die Schädlichkeit des Zuckers im Speisewasser sei in früheren Zeiten nicht so zu Tage getreten, wohl darum, weil man unreinere Wasser verwendete, welche durch größere Kesselsteinbildung die schädlichen Zuckerverbindungen mehr einhüllten und fortführten. Der Redner erklärt die im Dampftraume auftretenden Rosionen durch Vorhandensein von Ameisensäure; wogegen Schlammansammlungen an solchen Stellen, wo kein Umlauf des Wassers stattfindet, Zersetzung durch Humusäure bewirken.

Im Hinblick auf die äußeren Zerstörungen bemerkt Herr

Münter, daß der Schwefelkies jedenfalls nicht allein unmittelbar am Feuer in Wirkung tritt. Vielmehr habe man in den Zügen von Kesseln die Wände der letzteren mit einer Schicht bedeckt gefunden, welche 40 pCt. Eisenvitriol enthielt. Im Königreich Sachsen finde er sehr viele äußere Anfressungen, welche er auf den Salzgehalt einiger Kohlenarten des Zwickauer Beckens zurückführt. Ein gleiches trete bei Miesbach in Oberbayern auf.

Herr Busch berichtet über einen Fall, wo von einem unter einem Cornwallkessel liegenden Sieder die Nietköpfe außen nach wenigen Jahren verschwunden und die Blechdicke von 10 mm auf 1 mm verringert worden war. Nach Wegwerfen des Unterkessels fand eine ähnliche Abnutzung im zweiten Zuge des Oberkessels statt.

Nach verschiedenen kleineren Bemerkungen über die Wirkungen von Alkalien, Ammoniak u. s. w. und über die verschiedene Widerstandsfähigkeit der Materialien u. s. w. wird diese äußerst belebte Erörterung verlassen. (Zeitschr. d. Ver. D. Ing.)

Berlegbare Treppen im Monier-System.

In verschiedenen Städten Deutschlands sind seit Jahren feuerfeste Treppenanlagen für Wohnhausbauten von den Baupolizei-Bestimmungen vorgeschrieben. Es ist klar, daß die noch so starken Brandmauern, welche das Treppenhaus umgeben, bei ausbrechendem Brande die Passage nach den oberen Geschossen nicht frei von Feuergefahr halten; die im Treppenhaus aufschlagenden Flammen würden gar bald die Holztreppen zerstören und den Bewohnern den Rückzug abschneiden. Es sind daher feuerfeste Treppen als ein unbedingtes Erforderniß zu betrachten. Es bietet sich ja im Monier-System eine so billige und bequeme Constructionsweise, welche die höchste Tragfähigkeit mit geschmackvoller Ausführung und geringem Eigengewichte verbindet, so daß die Anwendung solcher Treppen selbst in älteren Wohnhäusern leicht ausführbar ist. Es sind auch schon eine ganze Reihe von solchen Treppenanlagen in Deutschland und Oesterreich errichtet worden, welche sich bei den stets vorgenommenen Belastungsproben nach jeder Richtung tadellos und besser als Steintreppen bewährt haben. Um nun auch in älteren Bauten Moniertreppen einzuführen, empfiehlt sich, wenn Form und Lage eine Podesttreppe nicht zulassen, diese aus einzelnen, vorher gefertigten Stufen herzustellen, welche auf einem ebenfalls mit Monier umhüllten eisernen Träger (Wange) gelagert und montirt werden, und sind an der Trittsstufe gleichzeitig die Stufenstufe, sowie auch zwei Wangenteile fest zu verbinden. Diese letzteren sitzen auf dem Flansch des Trägers und sind mit diesem und der Stufenstufe des darunter folgenden Trittes durch eiserne Winkel und Schrauben zu verbinden. Die Aufstellung einer solchen Treppe bietet somit keinerlei Schwierigkeiten und kann auch von anderen Bauarbeitern besorgt werden. Eben so leicht ist auch eine Wendeltreppe aufstellbar. Das Spindelstück ist dazu in Beton aufgestampft und mit einem Dollen für den sicheren Verband zu versehen. Ein Hauptvorzug der Construction ist das sehr geringe Eigengewicht; der qm abgewinkelte Fläche bei einer Stärke von 50 mm wiegt nur 115 bis 120 kg, es ist somit eine Stufe kaum ein Viertel so schwer, als eine volle Sandsteinstufe gleicher Länge, Breite und Steigung, mithin ohne Schwierigkeit zu transportiren und zu verlegen. Ein zweiter Vorzug beruht in der Unmöglichkeit plötzlichen Brechens bei aufstürzenden schweren Gegenständen oder beim Transport; selbst ein Sprung in der Cementmasse vernichtet nicht die Tragfähigkeit der Platte. Die sehr umfangreichen Versuche haben bewiesen, daß unter der aufgebrachten Last gesprungene Monierplatten diese Last dauernd mit geringer Durchbiegung trugen, nach Entfernung der Last aber sich wieder in die ursprüngliche Lage zurückbewegten. Diese bedeutenden Vortheile des Monier-Systems kann keine andere Construction aufweisen und kann auch nie eine Moniertreppe mit einer Treppe aus Beton oder ähnlichem Material in eine Linie gestellt werden, mag sie auch sonst derselben ähnlich sein. Am 18. October d. J. fand in Budapest in Anwesenheit einer großen Commission die Belastungsprobe von Monier-Objecten statt, wobei sich dieses System wieder vollkommen bewährte. Unter anderem wurde ein Parallelversuch zwischen einer Monierplatte und einer Betonplatte gemacht (beide 1,50 m lang, 1,10 m breit, 0,06 m dick), wobei erstere unter einer Belastung von 8000 kg, letztere schon bei 660 kg brach. Das Verhalten des reinen Betons zur Monier-Construction in Plattenform ist sonach wie 1 : 12. Diese Art

Monierplatten sind hauptsächlich für Corridor und Gangplatten berechnet, und sind Unglücksfälle durch Einsturz, wie es in der letzteren Zeit bei Steinplatten leider so oft vorgekommen, gänzlich ausgeschlossen, da selbst geborstene Monierplatten von deren Eiseneinlagen noch sicher getragen werden. Eine stärkere Monierplatte (1,90 m lang, 1,90 m breit, 0,16 m stark) konnte mit 22 000 kg Last nicht zum Bruche gebracht werden. In ihrer Verwendung als Treppenhaus-Ruheplatz oder Durchlaßplatte wird sie wohl mehr als genug leisten. Ein Monierrohr von einem Meter Durchmesser und 5 cm Wandstärke wurde auf die denkbar ungünstigste Weise, nämlich freiliegend und nur am Scheitel, belastet. Dasselbe brach erst bei einer Auflast von 8120 kg pro qm. Der entschieden interessanteste Punkt war die Belastung der zwischen eisernen Traversen gewölbten Decke für das königlich ungarische Honvéd-Monturdepot. Nachdem die gesammte Construction mit der dreifachen Last belegt, später entlastet, sodann mit der vierfachen Last (der Elasticitätsgrenze der eisernen Träger) neuerdings beschwert und schließlich gänzlich entlastet wurde, zeigte sich an den Moniergewölben, trotzdem im Verlaufe dieser Manipulationen die Spannweite des Bogens durch seitliches Nachgeben der Träger um einen ganzen Centimeter gewaltsam vergrößert wurde, außer einigen feinen, kaum merkbaren Rißsprüngen keinerlei Veränderung. Das Gewölbe nahm seine frühere Form nahezu vollständig wieder an, nachdem die bedeutende Gesamtlast von 39 040 kg (2800 kg pro qm) entfernt worden war. Wegen näherer Auskünfte, Preis-Anschläge etc. verweisen wir unsere Leser an die Actien-Gesellschaft für Monier-Bauten, vorm. G. A. Wapß & Co., Berlin NW., Alt-Moabit 97. (Baugew.-Bl.)

Schwinge-Förderrinne von C. Kreiß in Hamburg

ist der neueste Fortschritt auf dem Gebiete der Förderungstechnik; sie ersetzt Transport-Schnecken, Spiralen, Landtransporte, Elevatoren (Becherwerke) etc. Dieser neueste Elementar-Transport ist von verblüffender Einfachheit, er besteht für wagerechte Förderung nur aus einem einfachen Rohr von Eisenblech (kann auch Holz sein), das, an Flachstahlfedern aufgehängt oder unterstützt, durch Kurbelantrieb in hin und her gehende, um ein geringes schräg auf und ab gerichtete Bewegung versetzt wird, wodurch das Material, sei es nun Kohle, Cement, Knochen, Getreide, Asche etc., in dem Rohr sozusagen in Fluß gebracht wird und mit großer Geschwindigkeit sich in demselben fortbewegt. Für senkrechten Transport ist das Rohr innen mit Wurfschauflern versehen.

Das mit der schräg auf und ab gerichteten Bewegung verbundene Heben des Rohres bei jeder Schwingung erfordert keineswegs einen großen Kraftaufwand, denn das gehobene Rohr wirkt beim Niedergange wieder treibend, indem im Schwungrade der Kurbelwelle, sowie auch in den Stütz- oder Hängesfedern die Kraft sich aufspeichert beim Niedergang, um für den nächsten Aufwärtsgang wieder verbraucht zu werden. In anderer Weise verhält es sich mit dem in der Röhre befindlichen zu transportirenden Material; für dasselbe ist außer den aufeinander folgenden Hebungen noch die geringere Reibung an den Rohrwandungen, vornehmlich der Bodenwandung, während eines Theiles des Bewegungsweges zu überwinden.

Der Vorgang dabei ist folgender: Bei der schräg nach oben, vorwärts gerichteten Bewegung des Rohres wird das Material in gleicher Richtung vorwärts bewegt, geschleudert, und entfernt sich dadurch in freier Bahn von dem in gezwungener Bewegung befindlichen Rohre, bezw. Boden desselben. Während also das geschleuderte Material schräg aufwärts fliegt, kehrt das Rohr in seiner Bewegung um. Kurz bevor die Rückbewegung vollendet ist, oder gleich nachher, je nach Verhältniß des Hubes zur Umdrehungszahl, ist auch das Material wieder auf die Unterlage niedergefallen, um aufs neue erfaßt und schräg auf- und vorwärts bewegt zu werden. Je schwerer das Material und je größer dessen Reibung an der Rohrwandung, desto besser die Förderung; nur zähflüssiges, klebriges Material, wie z. B. Centrifugen-Zucker, fördert schlecht. Die stündliche Leistung eines horizontalen Schwinge-Transportes von 150 mm Durchmesser beträgt bei 20 mm Kolbenhub und 450 Umdrehungen in der Minute rund 150 hl; der Arbeitsbedarf beträgt pro 1 m Förder-

strecke und 5000 kg stündliche Leistung gegen $\frac{1}{50}$ Pferdestärke. Das Rohr entleert sich völlig und schont das Material außerordentlich. (III. Btg. f. Bl.-Ind.)

Allerlei.

Entscheidungen deutscher Gerichtshöfe. (Nach den neuesten Zeitschriften und Sammlungen.)

Als Zusätze zur Firma, welche zur näheren Bezeichnung der Person oder des Geschäfts dienen (Art. 16, Abs. 2 H.-G.-B.) und statthaft sind, gelten nur solche, welche mit den wirklichen Verhältnissen im Einklang stehen. U. R.-G. v. 1. März 1890, Bolze, Bd. 9 S. 49.

Handelsgehilfe ist, wer kaufmännische Dienste, nicht aber, mer technische Dienste — sei es auch in einem kaufmännischen Geschäft — leistet. U. R.-G. v. 28. Okt. 1889, Bolze, Bd. 9 S. 99.

Der Director einer Actiengesellschaft ist nicht Kaufmann. U. R.-G. v. 22. Jan. 1890, Bolze, Bd. 9, S. 99.

Die Bezahlung der Fracht schließt nach Art. 408 weitere Ansprüche an den Frachtführer aus, weil dieselbe für das angenommene Gut die Bedeutung einer Genehmigung hat. U. R.-G. v. 15. Jan. 1890, Bolze, Bd. 9, S. 161.

Die Klägerin hatte von einem Grundbesitzer das Recht erworben, das auf dessen Gute befindliche Thonlager zum Zwecke der Ziegelfabrikation auszubenten. Es wurde jährlich ein bestimmtes Areal zum Bau und zur Lagerung des Thons überwiesen; das Areal ist je nach Ausbeutung wieder einzuebnen; die landwirthschaftliche Nutzung der Oberfläche verbleibt dem Grundeigenthümer. Die ihm zu zahlende Vergütung beträgt 1 M. für das Tausend Ziegel; der Vertrag ist auf 50 Jahre abgeschlossen. Es wurde bezüglich des zu zahlenden Stempels angenommen, daß ein Pachtvertrags vorliege, obwohl vom Pächter des Grundstücks Substanztheile des Grundstücks gewonnen und verwendet werden. IV. vom 22. September.

Der Vorstand der **Hannoverschen Portland-Cementfabrik Actiengesellschaft** äußert sich in seinem Berichte über das Geschäftsjahr 1889/90 wie folgt: „Die hohen Preise von Kohlen und Kokes, Fagholz, ebenso die etwas erhöhten Ansprüche der Arbeiter haben uns gezwungen, den Preis des Cements in die Höhe zu setzen, was auch durchgeführt ist, wenngleich es nicht in dem Maße geschehen konnte, wie es wünschenswerth gewesen wäre. Wir waren während des ganzen Jahres vollaus beschäftigt, und beläuft sich der Betrag des versandten Cements auf 1 448 657 M. gegen 1 094 104 M. des vorhergegangenen Jahres. Wenn der Gewinn nicht im Verhältniß zu dem größeren Verkauf steht, so liegt dies in dem Umstande, daß wegen des im Sommer 1889 stark angehäuften Cementvorraths die Production in den Herbst- und Wintermonaten, und zwar eine Zeit lang wesentlich, eingeschränkt werden mußte. Dadurch wurde auch in diesen Monaten theurer gearbeitet, ferner trug dazu mit bei, daß die Ofen, namentlich der große Kinaofen, in umfangreicherem Maße reparirt werden mußten. Diese Reparaturen, sowie die Einrichtung besserer Lagerräume und Verladungsstellen sind auch der Grund des außergewöhnlich hohen Reparatur-Contos, dessen Betrag über Gewinn- und Verlust-Conto fortgeschrieben worden ist. Durch diese Einrichtungen sind wir aber in der Lage, größere Quantitäten Cement lagern zu können und erzielen außerdem dadurch auch Ersparnisse bei den Arbeitslöhnen.“ Von dem Bruttogewinn im Betrage von 230 010 M. werden abgesetzt die Abschreibungen in Höhe von 43 494 M., verbleiben 186 516 M., sodann zum gesetzlichen Reservefonds 5 pSt. von 185 595,74 M. gleich 9279,79 M., ferner feststehende Tantiemen für den Aufsichtsrath und Vorstand incl. Gratifikation an Beamte mit 30 855,29 M., für außerordentliche Abschreibungen 20 000 M., zum Erneuerungsfonds-Conto 27 500 M. und 13 pSt. Dividende

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

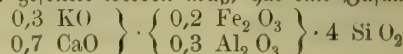
Ist der Abnehmer verpflichtet, vor der Lieferung sich zu erkundigen, ob der Lieferant wirklich berechtigt ist, eine von ihm angewandte Kupplung anzufertigen, oder bleibt der unberechtigte Hersteller, der sich diesen Gegenstand bezahlen läßt, für den daraus erwachsenen Schaden haftbar?

Herrn L. B. & Co. Nach § 4, Abs. 2 des Patentgesetzes vom 25. Mai 1877 ist auch der Gebrauch einer „Betriebsanordnung“ (hier Kupplung), wenn sie patentirt ist, ohne Erlaubniß des Patentinhabers strafbar, falls „wissentlich den Bestimmungen dieses § 4 zuwider“ die Erfindung in Benutzung genommen ist. Da die Ihnen gelieferten Kupplungen die Bezeichnung „D. R. P.“ führten, haben Sie eine weitere Erkundigung nicht nöthig, und im guten Glauben gehandelt, so daß Wissentlichkeit bei Ihnen nicht nachweisbar ist, mithin auch keine Strafe wegen Patentverletzung erfolgen kann, es sei denn, daß der Patentinhaber Sie vorher gewarnt hat, Sie aber die Warnung nicht beachtet haben. Jedenfalls müssen Sie den ferneren

Gebrauch dieser Kupplungen einstellen, event. sich mit dem Patentinhaber einigen und können unzweifelhaft den Lieferanten haftbar machen.

Bis jetzt glasire ich meine Wasserleitungsröhren mit einer Bleiglasur, welche einige Procent Eisenoryd enthält. Ich möchte nun eine billige bleifreie Glasur anwenden. Können Sie mir dazu rathe, was ich zu nehmen habe? Für Kochsalzglasur sind meine Ofen nicht eingerichtet.

Herrn H. in D. Die denkbar leichtflüssigste bleifreie Glasur, die nicht vorher gefrittet werden muß, hat eine Zusammensetzung von



Sie erhalten dieselbe durch folgende Mischung:

Feldspath	83,55
Marmor	35,00
Quarzsand	66,00
Eisenoryd	16,00

Die gewöhnlich zu demselben Zwecke verwendeten Glasuren sind geschlämmte Lehme, die eine mehr oder weniger ähnliche Zusammensetzung haben, aber immer auch einen etwas höheren Schmelzpunkt besitzen. Es ist dies die Zusammensetzung, welche dem Regel Nr. 1 der Seger'schen Skala entspricht. Um die Glasurschicht glatt und glänzend zu erhalten, werden die gebrannten Röhren mindestens eine Erhitzung bis Regel Nr. 3 oder 4 aushalten müssen. Wenn dies nicht der Fall ist, werden Sie schon bei der von Ihnen bisher angewendeten Bleiglasur bleiben müssen, denn gefrittete und gemahlene Glasuren werden Ihnen wegen der damit verknüpften Arbeit zu theuer zu stehen kommen.

Ein Abonnent ersucht uns, nachfolgenden Gegenstand im Brief- und Fragekasten der „Thonind.-Btg.“ zur Discussion zu bringen:

Welche Kessel eignen sich am besten im Ziegeleibetrieb für ca. 10pferdige Dampfmaschinen? Sind Röhrenkessel nicht zu verwerfen, weil die Gefahr des Undichtwerdens der Feuerrohre besteht, und weil die Reinigung der Feuerrohre schwierig ist?

A. B. I.

In einem Ofen mit überschlagendem Feuer brenne ich Klinker ähnlich den Oldenburgern. Das Innere des Ofens besteht aus Chamotte, auch der Heerd, in welchem die Zuglöcher sitzen. Jeder Brand dauert 3 Tage Schmauchen und 4 Tage Vollfeuer; die letzte Stunde wird gefalzen. Durch Ankleben an den Heerd verliere ich jedesmal die untersten Steine, auch wird der Heerd verdorben. Falls Sie ein Mittel gegen das Ankleben wissen, bitte ich, dasselbe mir im Briefkasten mitzutheilen.

Herrn A. B. in H. Das Ankleben der Steine an den Heerd würden Sie vermeiden können, wenn Sie auf demselben stets eine entsprechende Lage eines reinen, möglichst wenig Flußmittel enthaltenden Sandes streuten. Leider machen Sie darüber keine Mittheilung, ob Sie das Salz in den Ofen einwerfen, oder nur in die Feuerungen. Im ersten Falle wird selbstverständlich ein großer Theil desselben auf den Boden fallen und dort ein starkes Anschmelzen verursachen. Die letztere Art der Fabrication halten wir für die zweckmäßigere, und würden dadurch mehr die unteren Steine erhalten werden.

Giebt es ein Instrument, um die Consistenz der Glasuren controliren zu können?

Herrn B. in G. Als ein solches kann ein gewöhnliches Aräometer mit beliebiger Scala, entweder nach dem specifischen Gewicht, oder Baumé getheilt, dienen. Dieselben sind aber nicht recht zuverlässig, weil die Glasurflüssigkeit in der Regel zu dick ist, um den Instrumenten die nöthige Beweglichkeit zu lassen, auch das Ablesen durch die Undurchsichtigkeit der Flüssigkeit erschwert wird. Ein umständlicheres Verfahren, um die Consistenz zu messen, ist das von Herzog angegebene, die Menge der Trockensubstanz in einer schlammigen Masse zu ermitteln. Man benutz hierzu eine Flasche von 200 cm, mit einem Glasstopfen versehen, in welche eine kleine Rille eingeschliffen ist. Es ist also ein Instrument, welches man in wissenschaftlichen Kreisen ein Pyknometer nennen würde. Dasselbe wird, mit Wasser gefüllt, gewogen, und ein entsprechendes Contregewicht dafür angefertigt. Wird das Instrument nun mit einem schlammigen Körper gefüllt, so wird dasselbe mehr wiegen, und zwar um so viel mehr, als das specifische Gewicht des Körpers größer ist, als das des Wassers. Nennen wir das Mehrgewicht der Flasche G, das specifische Gewicht des aufgeschwemmten Körpers s und das specifische Gewicht des Wassers 1, so ist die Menge des in den 200 cm enthaltenen Schlammes = $G(s-1)$, oder auf den Liter bezogen $5 \cdot G(s-1)$. Es ist diese Operation allerdings immer mit einer Wägung verbunden, aber es wird Ihnen doch schnelle Auskunft über den Gehalt an Glasur in Ihrem Schlamm geben.

auf 750 000 M. gleich 97 500 M. Es verbleibt als Gewinn-Saldo für das nächste Geschäftsjahr der Betrag von 1381,26 M. Die Rückstellungen sind deshalb dringlichst anzuerkennen, weil verschiedene nothwendige Anlagen zur Verbesserung des Betriebes ins Auge gefasst werden müssen, wofür obige Mittel absorbirt werden dürften. Im neubegonnenen Geschäftsjahre hat die Fabrik bis jetzt günstig producirt, auch ist der Absatz befriedigend geblieben, so daß sehr wenig Vorrath vorhanden ist.

Patent-Anmeldungen.

- X. B. 11 079. Continuirlich arbeitender Ofen zur Trocknung und Verkohlung von Braunkohlen, Eigniten, moorartigen Kohlen und Torf. — Gebr. Burgdorf in Altona.
- XX. Z. 2368. Schmiertrommel für Grubenwagen. — Peter Jorissen in Düsseldorf-Grafenberg.
- M. 7465. Schienenreiniger. — James Neil Marr in 121 Peckham, Nhe, Surrey, England; Vertreter: Brandt & Jude in Berlin SW., Königgräberstraße 56a.
- XXXVII. B. 11 180. Dachziegel für Doppeldeckung. — George Hermann Babcock in Blainfield, County of Union, New-Jersey, U. St. A.; Vertreter: H. & W. Patatz in Berlin NW., Luisenstraße 25.
- XLII. Z. 2771. Arbeitszeit-Vermerker. — Gerhard Ter Linden in Oberhausen, Rheinland.
- W. 7122. Saftfüll-Apparat mit hydraulischer Wage. — Otto Wolff in Dresden, Schloßstraße 19.
- LXVII. Z. 4746. Maschine zum Schleifen ebener Platten. — Ernst Fröhlich in Berlin N., Schönhauser Allee 47.
- LXXX. B. 10 913. Verfahren zur Darstellung von metallischem Cement. — Braconnier in Paris, Rue des Carmes 44; Vertreter: Felix v. d. Wyngaert in Berlin SW., Königgräberstraße 56.
- S. 5635. Verfahren zur Darstellung von rasch wasserbindender Magnesia. — Salzbergwerk Neu-Staßfurt in Löderburg bei Staßfurt.
- J. 1299. Verfahren zur Herstellung von Retorten, Muffeln oder Cylindern aus feuerfestem Material mit zur Längsachse geneigten Endflächen. — F. Zietlow in Dramburg.

Patent-Ertheilungen.

- XIX. Nr. 55 077. Schienenbefestigung. — Roth & Schüler in St. Johann a. d. Saar. Vom 14. Mai 1890 ab.
- XXVI. Nr. 55 070. Lademulde für Gasretorten mit Hebevorrichtung. C. Gille in Stuttgart. Vom 1. April 1890 ab.
- XLII. Nr. 54 869. Wagen-Zählvorrichtung für Meißwagen. — Th. Bretschneider in Köln bei Meissen. Vom 15. Januar 1890 ab.
- LXXX. Nr. 54 959. Verfahren zur Herstellung von gemauerten Platten aus Cement. — W. Carius in Tauscha, Leipzigerstraße. Vom 6. April 1890 ab.
- Nr. 54 960. Verfahren zur Beilegung des Ausschlages auf Ziegeln von kalkhaltigem Thon. — J. C. van den Heuvel in Tilburg, Niederlande; Vertreter: Hugo Knoblauch & Co. in Berlin SW., Königgräberstraße 44. Vom 8. Mai 1890 ab.
- LXXXVII. Nr. 54 914. Befestigung für Hammerstiele. — J. Adolff in Flensburg, Vereinsstraße 19. Vom 24. April 1890 ab.

Submissionen.

29. December, Vormittags 11 Uhr: 40 000 Hintermauerungssteine, 24 000 Verblendsteine, 3800 Formsteine zum Umbau des Landgerichts. Bedingungen für 50 Pf. vom Kgl. Kreis-Bauinspector Coqui zu Prenzlau.

5. Januar, Vormittags 11 Uhr: 266 000 Klinkersteine zu dem Stallpflaster für den Erweiterungsbau des Husaren-Kasernements zu Rathenow. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühr vom Kgl. Reg.-Baumstr. Maillard zu Rathenow.

15. Januar 1891: 1 304 000 Mauersteine, 4850 Formsteine, 26 800 Radialsteine für den Bau des Wasserwerkes der Stadt Geestemünde. Bedingungen für 2 M. vom Magistrat zu Geestemünde.

15. Januar 1891, Vormittags 10 Uhr: 2413 t Portland-Cement zum Bau des Wasserwerkes der Stadt Geestemünde. Bedingungen für 1 M. vom Magistrat zu Geestemünde.

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. No. 32 640.

Vorzüglichste Sichtmaschine zur Gewinnung feiner Mehle aus gemahlenem Cement, Thomasschlacke, Kalk, Phosphaten, Quarz, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg.
Bereits Hunderte in Betrieb.

Vorzüge:

Erhöhte Leistung bei geringem Kraftverbrauch der Mahlapparate.

Keine Siebe und Gewebe; in Folge dessen kein Ersatz dieser kostspieligen, schnell verschleissenden Theile.

Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Staubablagerungskammern oder Staubsammler.

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft, kein Verschleiss, keine Vorsiebe, wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl bis zu 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratmeter.

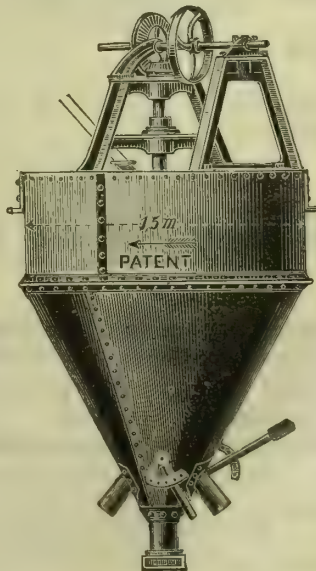
Gebr. Pfeiffer,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei,
Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaren-Fabriken. Dolomitstein-Fabriken für Thomasstahlwerke.

Dampfmaschinen jeder Grösse. Eincylinder-, Zwilling-, Compound-, Triple-, Tandem-Maschinen (über 500 in Betrieb), Kollergänge, Steinbrecher, Quetschwalzwerke, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Trommelmühlen, Desintegratoren, hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc.

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.



Erfahrener, gut empfohlener

Cementbrenner,

der mit Ringofenbetrieb gründlich Bescheid weiss, von einer **Portland-Cementfabrik Süddeutschlands** zum sofortigen Eintritt gesucht.

Offerten mit Lebenslauf, Zeugnissabschriften und Gehaltsansprüchen sub J. 5601 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung. (5601)

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagenofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, grössere Cementfabrik möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thonindustrie-Zeitung unter J. 5320. (5453)

Ziegelmeister gesucht.

Für eine grössere Dampfziegelei wird ein tüchtiger, erfahrener **Ziegelmeister** ab 1. April 1891 gesucht. (5611)

Offerten mit Referenzen und Gehaltsansprüchen sind zu richten an **C. Kern & C. Blum**, Baumeister in **Troppau**, österr. Schlesien.

Bewährter **Cementtechniker** möglichst bald gesucht. (5612)

Offerten und Gehaltsansprüche unter Chiffre N. 5612 an die Expedition der Thonind.-Zeitg.

Für eine grosse schlesische Cementfabrik wird ein durchaus tüchtiger, energischer

Obermüller

zu möglichst baldigem Antritt gesucht.

Bewerbungen, welchen Zeugnissabschriften beizufügen sind, unter Chiffre L. 5607 an die Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5607)

Portland-Cementfabrik Norddeutschlands sucht zu sofort oder später einen **Chemiker**.

Offerten nebst Gehaltsansprüchen, sowie Aufgäbe von Referenzen an die Expedition der Thonind.-Zeitg. unter R. 5617 erbeten. (5617)

Gesucht

wird von einer grossen Maschinenfabrik ein

Ingenieur,

welcher in Montage und Betrieb von **Cement-Fabriken**, sowie im **Construiren der Maschinen dieser Branche** Erfahrung besitzt. Bewerber werden gebeten, ihren Lebenslauf nebst Zeugnissabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche einzureichen unter Chiffre B. H. 858 an **Rudolf Mosse, Magdeburg.** (5603)

Eine grössere

Fabrik feuerfester Produkte

sucht einen im Fach erfahrenen **Techniker** für den Betrieb. Offerten mit Gehaltsansprüchen unter L. 6095 an **Rudolf Mosse, Cöln.** (5595)

Für ein Verblendstein-Werk wird ein tüchtiger erfahrener **Correspondent** und **Buchhalter** mit schöner Handschrift zum 1. Januar gesucht. Selbstgeschriebene Anträge mit Referenzen, Alter, möglichst Photographie, Gehaltsansprüche etc. unter G. L. 337 an **Max Gerstmann**, Annoncenbureau, Potsdamerstrasse 130, erbeten. (5623)

Cementfabrik Norddeutschlands, an Wasser- und Bahnstrasse, sucht tüchtigen **Verkäufer**, möglichst Fachmann. (5615)

Offerten nebst Ansprüchen unter P. 5615 an die Expedition der Thonind.-Zeitg. erbeten.

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger mit Schachtofenbetrieb vollkommen vertrauter **Brennmeister** für eine alte, mittlere Cement-Fabrik möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Thonindustrie-Zeitung unter Q. 5616. (5616)

Ein in der

Ziegelei-Technik

praktisch u. theoretisch gebildeter, cautionsfähiger

Fachmann (39 Jahre alt)

gegenwärtig **selbstständiger Leiter** einer **grösseren Dampfziegelei und Verblendsteinfabrik**, sucht auf Grund **22jähriger Erfahrung und guter Zeugnisse**, als **technischer Leiter, Inspector od. Ziegelei-Verwalter** anderweitige **dauernde Stellung**.

Gefl. Offerten unter O. 5613 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5613)

Ein **cautionsfähiger**, gegenwärtig noch in ungekündigter Stellung sich befindender

Direktor,

technischer und kaufmännischer Leiter einer **grösseren Dampfziegelei** wünscht sich zu verändern.

Offerten unter B. 5587 an die Exped. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5587)

Ein **Cementtechniker** (Chemiker), seit Jahren im Fache in leitenden Stellungen im In- und Auslande mit Erfolg thätig gewesen, sucht Anstellung als Director einer Portland-Cement-Fabrik.

Offerten sub A. 5584 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5584)

Stelle gesucht.

Ein strebsamer **Cement-Müller** sucht in 1 bis 2 Monaten Stellung als Obermüller, Müller oder Schärfer, unter bescheidenen Ansprüchen, am liebsten in einer Cement-Fabrik. Derselbe ist durchaus nüchtern und mit guten Zeugnissen versehen, und ist auf grossen Cement-Fabriken als Obermüller und Schärfer thätig gewesen.

Darauf bezugnehmende Herren wollen ihre Adresse unter S. 5618 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung einsenden. (5618)

Technischer Ziegelwerks-Leiter,

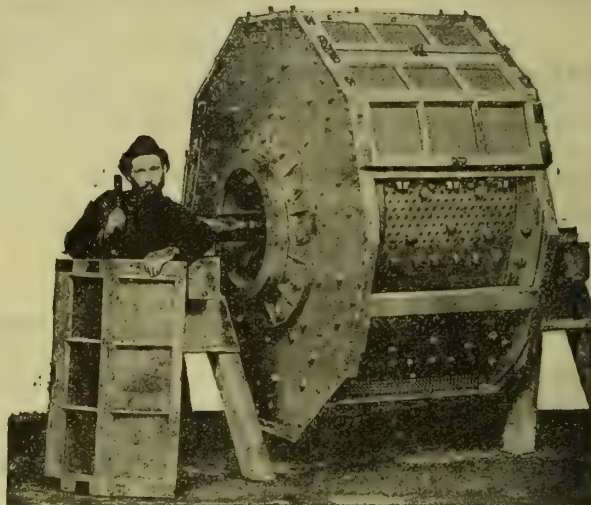
der in allen Stadien der einschlägigen und verwandten Fabrikation **vollkommen** versirt ist, wird zum baldigen Eintritt gesucht.

Offerten mit Nachweis der bisherigen Leistungen und Angabe der Gehaltsansprüche zu richten an die

Steinkohlen- und Ziegelwerks-Gesellschaft

(5614)

Budapest, V., Palatingasse 16.



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Grössen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Angeln) ca. 1500 5500 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt

144 Stück zum Mahlen von **Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.**

34 „ „ „ „ **Chamotte, Ziegelbrocken, Thon, Asphalt, Kalk und Gyps.**

158 „ „ „ „ **Thomaschlacke, Phosphaten und Knochen.**

55 „ „ „ „ **Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.**

61 „ „ „ „ **Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.**

452 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubeentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

(5435)

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung u. leichte Auswechslung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herrn. Löhnert, Bromberg.

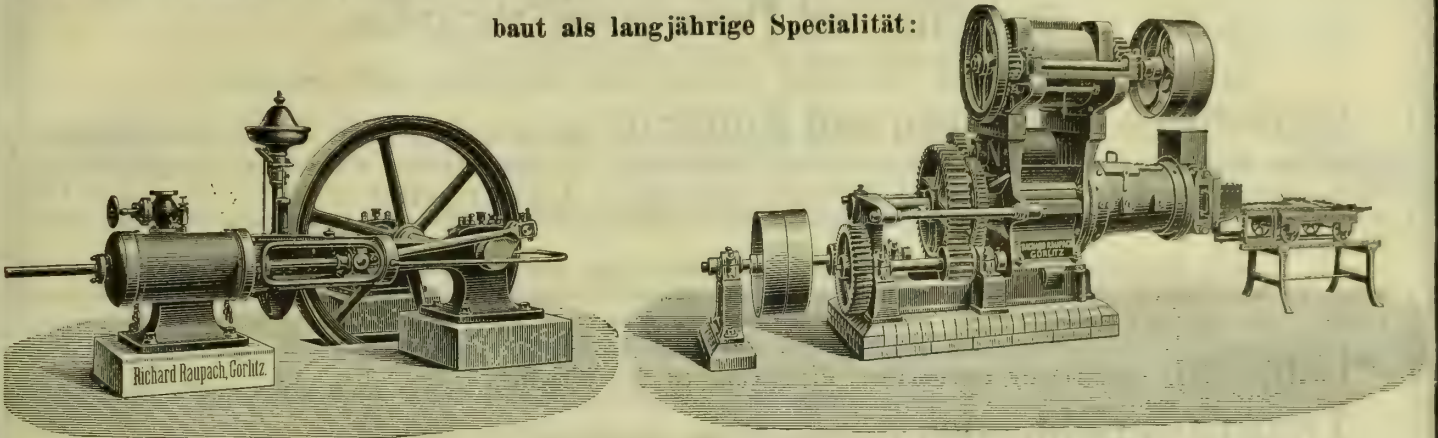
Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst. Anlagen für Hartzerkleinerung.

(5510)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis etc.** nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstahlungen, Mahlgänge, Kollergänge, Dismembratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubbänger, Dampfkrahne etc.

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

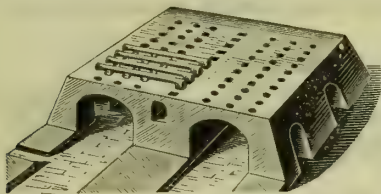
baut als langjährige Specialität:



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen.

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen! (5368)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5369)

— Illustrirte Prospecte gratis. —



Handdrahtseile, Handtransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5384)

Selten reinen rothbrennenden Thon für **Terracotten, Engoben, Figuren**
u. s. w. versendet **billig** und aus **eigenen Gruben** in grossen und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz
bei Lublinitz.

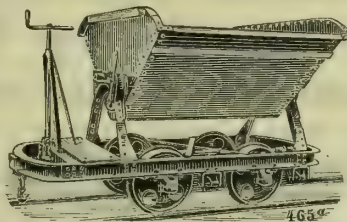
Billigste Bezugsquelle.

Ringofenschieberpapier à Mk. 11,50 per 50 Ko.
Cement-Tonnen-Papier à Mk. 9,— per 50 Kilo.
Bei grösserer Abnahme Rabatt. (5372)

Gebr. Rheinstrom, Kaiserslautern. (5434)

Arthur Koppel, Berlin NW.,

Bochum i. W. Hamburg. Frankfurt a. M. Wolgast (Stahlwerk).



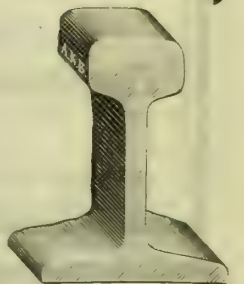
Gleisanlagen,

Specialwagen jeder Art für
Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Weichen, Drehscheiben,
Radsätze, Stahlschiebkarren

u. s. w. (5591)

Prospecte und Anschläge gratis.



Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Rastenburger Dampfziegelwerke.

Rastenburg, den 26. März 1890.

P. P.

Der auf unserer Ziegelei nach Ihrer Angabe vergrösserte und verbesserte Ringofen hat sich sehr gut bewährt und ist dadurch nicht allein das Fabrikat besser geworden, sondern wir haben bedeutende **Kohlensparnisse** gemacht.

Ergebenst

Rastenburger Dampfziegelwerke,
Gebr. Reschke.

Jos. Bayer & Söhne,

Ringofen-Ziegelei Sternberg, Mähren.

P. P.

Sternberg, den 31. April 1890.

Es freut uns Ihnen mittheilen zu können, dass der nach Ihren Plänen und Anordnungen reconstruirte Ofen gut functionirt.

Während wir früher bei 22 Kammern wöchentlich höchsten 50 000 Stück Ziegel ausbrannten, erzielen wir jetzt durch diese Umänderung mehr als das doppelte Quantum pro Woche. Indem wir Ihnen unsern besten Dank sagen, zeichnen etc.

Jos. Bayer & Söhne.

Gewerkschaft „Grube Theresia“,
Hermülheim b. Cöln.

P. P.

Grube „Theresia“ bei Hermülheim,
den 24. April 1890.

Auf Ihre gefl. Anfrage theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir mit den von Ihnen anfangs vor. Jahres an unserm Gasofen angelegten Gasgeneratoren sehr zufrieden sind, dieselben sich bis heute ohne jede Störungen bewährt haben und ohne Unterbrechung in Thätigkeit gewesen sind.

Hochachtungsvoll

Gewerkschaft „Grube Theresia“.

Der Gruben-Vorstand: Victor Scholl.

Administration

Giesmannsdorf b. Bunzlau, den 28. Juni 1890.

P. P.

Zu meiner grossen Freude kann ich Ihnen mittheilen, dass Ihre Oefen sich ausgezeichnet bewähren. Es werden ausschliesslich Dachziegel gebrannt, welche vorzüglich sind und sollen Drainröhren sowie grössere Wasserröhren gemacht werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung sehr ergebenst
Rudolph.

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur completeen Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräte etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25 jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge completer obengenannter Etablissements.

(5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für **Oesterreich-Ungarn** habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner **Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc.** Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

Stählerne Karrdielen. Stahlschiebkarren.

liefern billigst

Orenstein & Koppel,

Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.

Tempelhofer Ufer 24.

(5448)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

Ziegelwaaren.

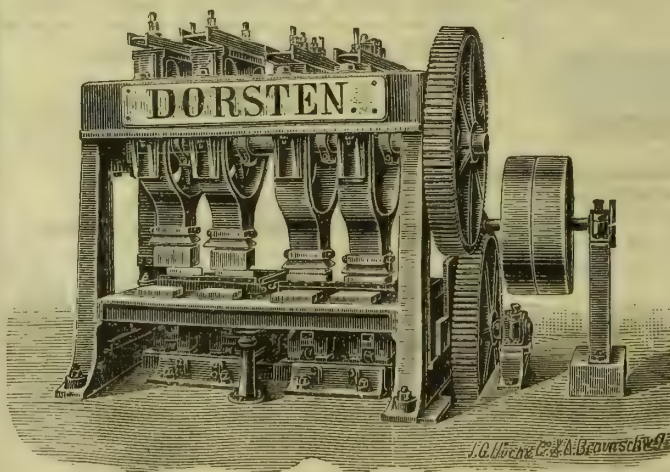
Vorzügliche Erfolge und Referenzen.

Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material, **garantirte Leistung 2800 Steine in der Stunde.**

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft. Versuchsstation im eigenen Etablissement. Prospective, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

Dorstener Eisengiesserei u. Maschinenfabrik

A.-G. (5439)

Dorsten i. W.

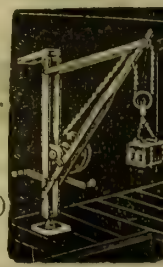


Windmotore, Schnecken, Pumpen und Pumpwerke

zur kostenlosen Entwässerung v. Thongruben, Feldern u. Wiesen. Hebekrahne, Laufkrahne, Drehkrahne, **Aufzüge, Winden,** Flaschenzüge, Transportbahnen etc. etc.

liefern unter Garantie (5386)

Fried. Filler & Hirsch, Maschinenfabrik, Hamburg. Grosse goldene Staats-Medaille.



Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. Jacobi)

gegründet 1835

Meissen-Sachsen

gegründet 1835

liefert als Spezialität

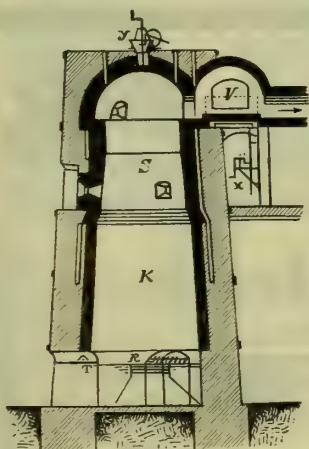
complete Einrichtungen für Ziegeleien,

Chamotte- und Thonwaarenfabriken,

sowie

Dampfmaschinen und Transmissionen.

(5437)



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5425)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Plasterplatten, englische Dinasbricks, Filterplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (5354)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenfabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Öfen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Öfen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vorthellhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5350)



Die Eisengiesserei von

Otto Gruson & Co. Magdeburg-Buckau

in fertigt mit 30 Räder- und Schneckenformmaschinen als Specialität ohne Modell (5380)

Zahnräder jeder Grösse, Schneckenräder

mit anschliessenden Zähnen, **Schnecken** ohne Gussnaht,

Räder mit Winkelzähnen,

Zahnstangen, Schwungräder, Seil- und Riemscheiben.

In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen.

Eigene Fabrikation

LOWRIES,

Karren,

(5411)

Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6.

Feld-, Forst-, Gruben- und Industrie-Bahnen.

Höchste und alleinige Auszeichnung

für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

Spaten,
Hacken,
Karddielen,
Ringofentheile,
Feldschmied,
Wunden,
Pumpen.

Draht-Geflechte
Stachel- und Spalierdraht
liefert Gustav Pickhardt, Bonn

(5405)



PATENTE



aller Länder (5361)

besorgen und verwerthen

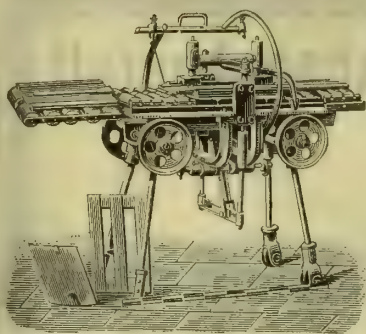
Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete
Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königsgrätzerstr. 44.

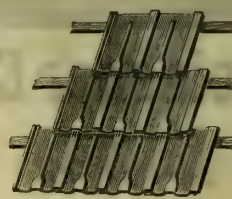
BERLIN SO. C. SCHLICKEYSEN Wassergasse 18.

Aelteste und grösste ausschliessliche Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- u. Mörtel-Fabrikation
empfiehlt als **Neuestes** ihre



Strangfalzziegel-Tisch.

Präcisions-Abschneidetische
für Dach- und Mauerziegel
und
Strangfalzziegel aller gangbaren Systeme.



Strangfalzziegel

Automatischen Schwingsiebe
D. R. P. 28876.

um Sand, Kies, Kohle, Erze etc. in 3 Korn-Grössen zu sortiren,
sowie: zum Mischen von Sand, Cement, Kies, Farben etc.
und besonders zum Sortiren der Ziegelei-Ringofen-Rückstände.

Patentlicenzen
zur alleinigen Anfertigung derselben werden
für jeden grösseren Bezirk nur je eine vergeben.

Patent-Formapparate

mit Hand- u. Maschinenbetrieb für Terrazzo-, Cement- und Thonfliesen,
sowie Press-, Schleif- und Polir-Maschinen und alle Apparate zur
Marmor-Mosaik-Fabrikation, täglich in der eigenen Fabrik in Berlin
in Betrieb zu sehen.

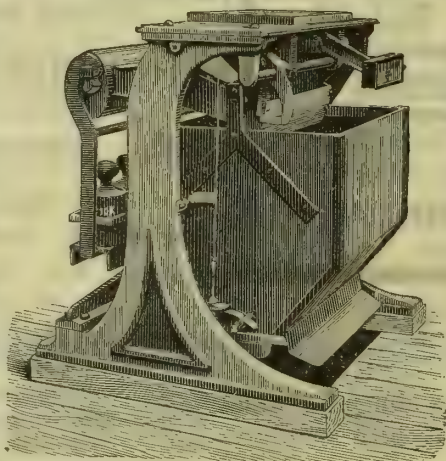
Neue Patent-Ziegelpressform

bestehend aus Schuppenrohr in eiserner Hülle, zum leichten und
raschen Auseinandernehmen
behufs Reparatur und Reinigung für Voll- und Lochziegel $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$,
 $\frac{3}{4}$ Lochverblender. Simse etc. (5357)

Automatische Waage für Cement etc. etc.

Der einzige Apparat, mit dem man
genau, zuverlässig,
rasch und billig
Cement, Kalk,
Thon, Thomas-
schlackenmehl
etc.

zur Controle des
Betriebes, zum
Füllen von Fässern
und Säcken, zur
Grundlage
für Accordarbeiten
verwiegen kann.



Ueber
4000 Stück
unserer automati-
schen Waagen
bereits im Be-
triebe.

Catalog mit Illu-
strationen über
die Anwendung u.
mit zahlreichen
glänzenden Zeug-
nissen gratis.

Hennefer Maschinenfabrik C. Reuther & Reisert,
Hennef a. Sieg.

(5422)



(5506)

Heinr. Giesen jr.
Berg.-Gladbach-Rheine
FABRIK
von

Drahtgewebe & Drahtgeflechte
gegründet 1803
Referenzen: Sämmtliche Kgl. Eisen-
bahn-Directionen Deutschlands.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für
**Kalk und
Cement.**

D. R.-P. No. 50711.
Ununterbrochener
Betrieb. (5415)

**Ersparung
an Kohlen,
Arbeitslohn
u. Baukosten.**

Jeder vorhandene
Schachtofen ver-
wendbar.

Auskunft ertheilt
der Patentinhaber

A. Schöfer,
Fabrikdirektor.
Lägerdorf, Holstein.



Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut als Spezialität alle Maschinen für

Ziegeleien, Chamottefabriken
u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt.
Prospecte gratis und franco.

(5398)



Brunnenbauten für jede Leistung, Erd-
bohrungen für jede Tiefe übernimmt
Hermann Blasendorff, (5392)
Berlin, Engelhufer 6a. — Osterode O.-Pr.

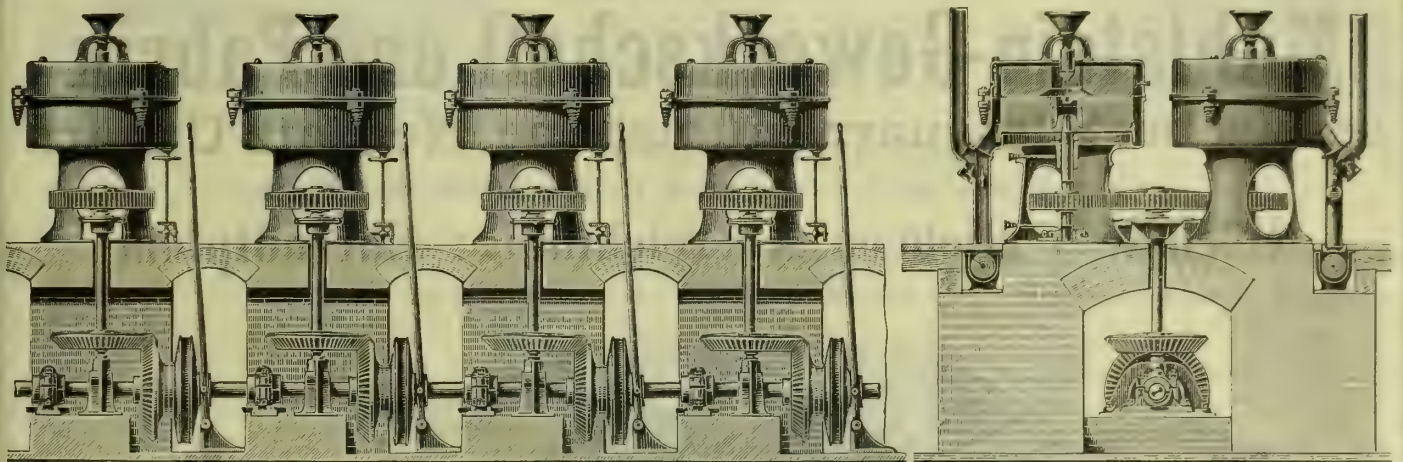
Trockenrähmchen

für Dachfalz- und Dachziegel etc. liefert billigst
(5560) Wilh. Wieneke, Plau (Mecklenburg).

G. Polysius Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:



Unterläufer-Mahlgänge

Beste und billigste Maschinen zum Feinmahlen von

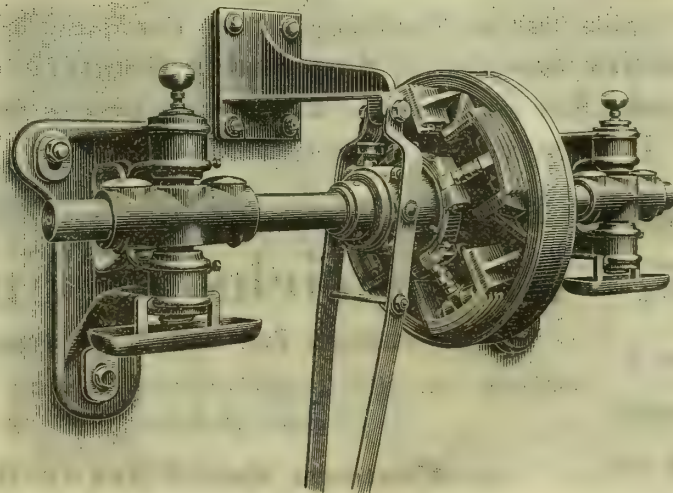
Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Transmissions-Anlagen

Vorzüge:

Nachstellbarkeit der
Kniehebel.

Vollständige
Druckausgleichung der
4 Bremsklötze
durch
gemeinsame Ringfeder.



Vorzüge:

Gegen Zug
starre Kniehebel,
welche unabhängig von
der Feder sicher die
Ansrückung bewirken.

Leichtes und stossfreies
Ein- und Ansrücken.

Neueste und beste

Reibungskupplungen

(5427)

(Deutsches Reichs-Patent)

zum stossfreien Ein- und Ansrücken von ganzen Wellensträngen und
einzelnen Maschinen ohne Stillstand der Betriebskraft.

Gangbare Grössen stets auf Lager. — Preislisten kostenfrei.

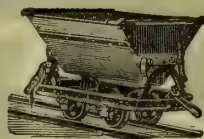


ORENSTEIN & KOPPEL



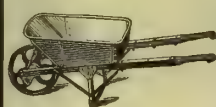
Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.



Fabrikation von

Stahlbahnen,



Zu Kauf und Miethe.
Lowries, Ziegelstein-
Wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karadielen für
Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.
Preislisten gratis und franko. (5444)



Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100,
125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und
bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg
enthält 525 m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover,
Fabriklager in Ringöfen-Schieberpapier.

Transporteurgurte, einfach und la. Baumwoll-Riemen doppelt, fast

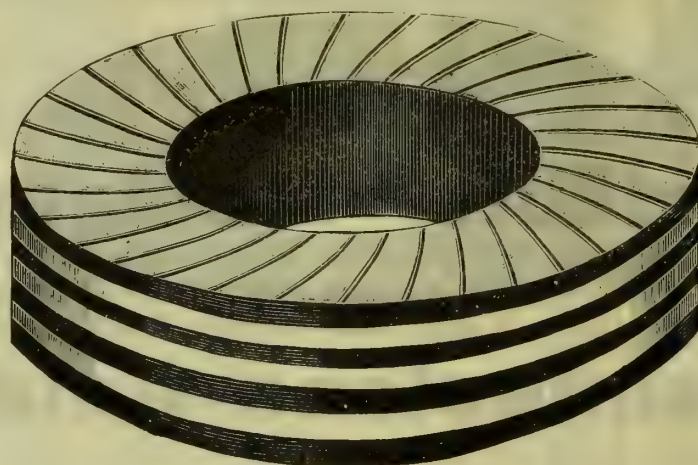
undeinbar,
in nur bewährtester Ausführung liefert (5375)
Wurzen in Sachsen. A. Seyffert,
Gurt- und Riemenfabrik.

Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung in Wien.



Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.

Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5451)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-

Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emallir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (5393)

Feuerfeste Thone,

Kapselthone, Töpferthone empfehlen
aus eigenen Gruben (5370)

Emil Gericke & Co., Thongruben-Werke,
Sitz: Tempelhof-Berlin.

Die „Erichson“ Fassmaschine

— Zeit und Arbeit ersparend —

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei
(5387) einer Bedienung von 2 Jungen.

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

Regierungs-Baumeister HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Hand-
strich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bau-
anlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasirten Waaren in continuirlich oder
period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrisselfrei. Sommer- wie Winterbetrieb. **Ueber 100 Neu-**
anlagen u. umgebaute Dannenberg'sche etc. Oefen in **bestem** Betrieb. Näheres
durch den Patentinhaber; D. R. P. 37313, 9377 u. 54352. (5417)

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

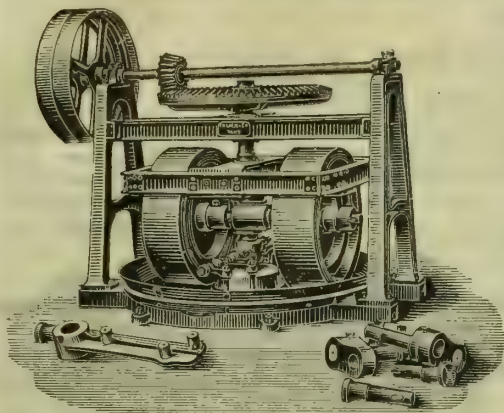
übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.

Dampfmaschinen

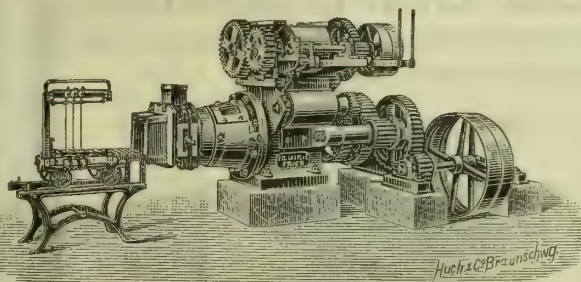


Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.

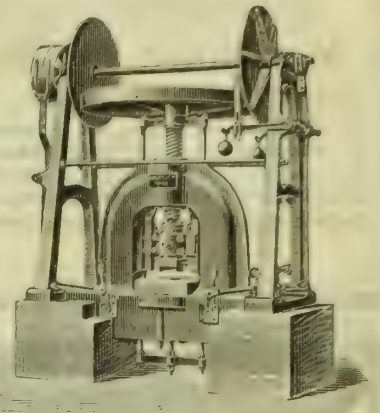


Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Freisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

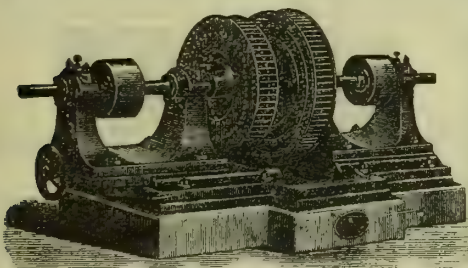
(5414)



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.



hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospekte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gütige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(5516)

Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelkippmühlen Patent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, Hartgusswalzwerke, Thonschneider, Ziegelnachpressen, Falzziegelpressen, Thonförderungen verschiedener Art und übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse.

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT

empfiehlt seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwarenfabriken, insbes. Dampfziegelpressen (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, Steinelevatoren neuesten Systems, Drahtseil-Transmissionen etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steglitzerstrasse 7.

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. Fahrstuhl-

gurte von garantirter Tragfähigkeit. (5366)

Treibriemen von Baumwolle und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art, bester Qualität zu billigsten Preisen

Abschneidedraht liefert von vorzüglichem Material billigst die Seilfabrik von A. W. Kaniss, Wurz.

Windisch & Kunze,

Maschinenfabrik, Meissen (Sachsen).

Zwanzigjährige alleinige Specialität:

Maschinen für Ziegeleien und Thonwaarenfabriken in bestbewährter, vollkommenster Ausführung

als: Ziegelpressen, Walzwerke, Thonschneider, Mauersteinabschneider für Senkrecht- oder Seitenschnitt mit Rollen oder mit Bewässerungsrutschblech (seit 15 Jahren), Dachsteinapparate (unübertroffen seit 15 Jahren), alle sonstigen Abschneider und Formen, Nachpressen, Falzriegelpressen, Aufzüge und Elevatoren aller Art, alle Transportgeräte, Geleise, Drehscheiben u. s. w., ferner Trommelmühlen, Kollergänge, Schlämmwerke, Filterpressen, Pumpen, Transmissionen, Motoren etc. unter Uebernahme vollständiger Garantie für Leistung und solide sachgemäße Bauart. (5559)

Feinste Empfehlungen.

Preislisten umsonst und postfrei.

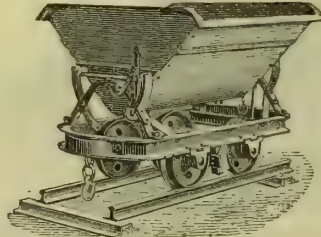
Leistungsfähigste, streng reelle
Specialfabrik für

Ziegelei-u. Feld-Eisenbahnen,

normal- und schmalspurig, ganze Anlagen und Einzeltheile.

Specialität seit 1863.

Zweckentsprechende
Construction.
Grösste Dauerhaftigkeit.
Mässige Preise.



Bester und
preiswürdigster
Kippwagen der Welt.
Patent Neitsch.

Geleise, Schienen, Schwellen, Weichen, Schiebebühnen, Drehscheiben, Geleisewagen, Radsätze, Räder, stählerne Karriadielen, — eiserne Schiebekarren.

Aufzug- und Bremsberg-Bahnen.

Nur unbedingt preiswürdige Fabrikate aus bestem Material, von anerkannt vorzüglicher Ausführung. und

erreichbar höchstem wirklichen Gebrauchswerthe.

Nachdem kürzlich meine Fabrik auf das Doppelte vergrössert ist, kann ich selbst die umfassendsten Lieferungen sofort vom Lager oder doch in kürzester Frist erledigen. (5512)

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Fellner & Ziegler

Technisches Bureau und Maschinenfabrik

Bockenheim bei Frankfurt am Main

liefern

Trockenanlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne Trockengut passenden Systems. Viele Anlagen im Betrieb, darunter über 160 Trockencanäle mit Gegenstrom. — Vortheilhafte Ausnützung etwa vorhandener unbenutzter Wärmequellen. — Beheizung von Fabrikräumen. (5394)

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13

(vorm. in Saarbrücken). (5358)

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU
und GUSSTAHL-FABRIKATION
in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung

Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN

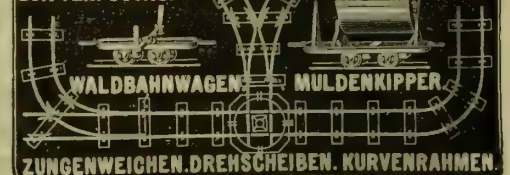
DURCH

B. BAARE
Berlin NW. — Lippen-Str. 34

HERSTELLUNG VOLL-
STÄNDIGER BAHN-
ANLAGEN. PROSPEK-
TE und KOSTENAN-
SCHLÄGE STEHEN
ZUR VERFÜGUNG.



STÄHL. u. HÖLZ.
LOWRIES
JEDER ART.
LAGER in BERLIN
u. BOCHUM i. W.



(5374)



(5389)



Façonsteine

aus einem Stück

für die Schütttschächte

der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (5388)

Freienwalde a. O.

Drehbank-
Stahlschnüre
als Ersatz für Lederkordel
fertigt Gustav Pickhardt, Bonn. (5492)

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm

offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt,

von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Als **Ziegeleiverwalter** oder **Betriebs-leiter** sucht ein in der Ziegel- und Thonwaarenbranche kaufmännisch und technisch gebildeter junger Mann, der auch mit der Fabrikation von Klinkern und ein- und mehrfarbigen Fussbodenplatten bekannt ist, per 1. April oder früher, Stellung. (5619)

Gefällige Offerten beliebe man unter T. 5619 in der Exped. d. Thonind.-Zeitung niederzulegen.

1 Walzwerk, zur Ziegelpresse

gehörig, von C. Schlickeysen, noch wie neu und ohne Tadel, Leistungsfähigkeit für 2000 Mauersteine pro Stunde, sowie

1 Brechwalzwerk

verkauft zum halben Preise (5625)
Weimar. Weim. Dampfziegelei Wilh. Schleyer.

Ein Druckfestigkeitsapparat System Dr. Böhm

ist billig abzugeben.

Offerten unt. Z. 5583 bef. die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5583)

Eine noch gut erhaltene **Falzziegel- presse** für Handbetrieb, mit oder ohne Formen zu kaufen gesucht. (5610)

Offerten mit Skizzen und Preis erbeten unter M. 5610 an die Expedition der Thonind.-Zeitung.

1 Dampfheizungs-Anlage

für Retour-Dampf, bestehend aus 300 Meter verzinnter Heizungsrohren, verkauft mit allem Zubehör (5624)

Weimar. Weim. Dampfziegelei Wilh. Schleyer.

Eine auf ca. 60 Pferdekraft indie. **Dampf- maschine**, zum Nasspress- oder Ziegel- press-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt., incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw. d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu **Lichtenau in Schl.** (5378)

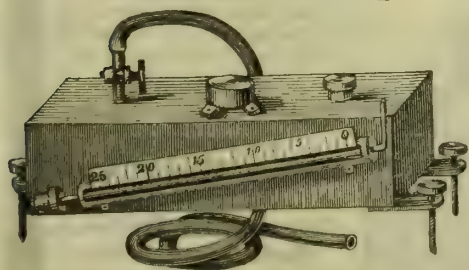
Seger'sche Normal-Schmelzkegel

zur Controlle des Garbrandes in keramischen Oefen werden zum Preise von 4,50 Mark pro 100 Stück unter Nachnahme geliefert durch das **Chem. Laboratorium für Thonindustrie**

von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron, Berlin NW. 5, Kruppstr. 6.

Zugmesser



zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, praktischer Form, für jeden Feizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung
Das chemische Laboratorium für Thonindustrie,

Berlin NW 5, Kruppstraße 6.

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für **Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement- und Kohlenpressstein-Fabrikation**

und empfiehlt sich zur **Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen**, desgleichen zur **Untersuchung von Rohmaterialien** und zum **Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements**.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige **technische Rathschläge** werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch **sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction** aus, die **Lagerstellen** sind gegen **Eindringung von Schmutz** geschützt und sind ferner alle **beweglichen**, dem **Verschleiss** unterworfenen Theile der Maschinen **ohne grosse Zeitversäumniss** von jedem Arbeiter **leicht** durch **Ersatzstücke** auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger **Anmeldung** **besichtigt** werden. (5443)



GRUSONWERK

Magdeburg-Buckau

fertigt als Spezialität:



Zerkleinerungs-Maschinen jeder Art, als:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge, Schraubenmühlen, Schleudermühlen, Patent-Kugelmühlen mit stetiger Ein- und Austragung, Mahlgänge, Glockenmühlen u. s. w.

Vollständige Einrichtungen für Chamotte-, Cement- u. Schmirgel-fabriken, Gyps-, Trass-, Schwerspath- und Kalkmühlen.

Ersatztheile für Zerkleinerungsmaschinen, als:

Hartgusswalzen (mehr als 1500 Coquillen), **Hartguss-Brechbacken** (mehr als 600 Modelle), **Brechschnellen, Kollerringe, Kollerplatten, Mahlkränze u. s. w.**

Hartguss-Räder (mehr als 600 Modelle), **fertige Achsen mit Rädern und Lagern, Transportwagen, Weichen, Hartguss-, Herz- und Kreuzungsstücke, Drehscheiben und Wendeplatten u. s. w.**

Krahne jeder Art, Pressen, namentlich hydraulische, Roststäbe (System Ludwig), Cosinus-Regulatoren u. s. w.

Ausführliche Kataloge in deutscher, französischer, englischer und spanischer Sprache unentgeltlich und postfrei. (5621)

„Deutscher Submissions-Anzeiger“

erscheint in **BERLIN** täglich, wöchentlich 6mal.

Inhalt:

Submissions-Ausschreibungen von sämtlichen Behörden Nord- und Süddeutschlands (Eisenbahn-, Militär-, Marine-, Communal- und Staatsbehörden etc.) über alle vorkommenden Bedarfsanschaffungen.

Wichtigere ausländische Submissionen.

Submissions-Resultate stattgehabter öffentlicher Termine, soweit solche zur Veröffentlichung überhaupt zu erlangen sind, in bekannt schneller und übersichtlich aufgestellter Weise. Industrie- und Handels-Nachrichten — Projectirte Bauten — Marktberichte etc. — Inserate baugewerblichen Inhaltes.

Der Deutsche Submissions-Anzeiger ist nicht nur das älteste und verbreitetste Blatt dieser Art, sondern auch das einzige, welches „täglich“ erscheint und somit die Ausschreibungen in schnellster Weise zur Kenntniss seiner Leser bringt. (5622)

Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger“ in Berlin nehmen **alle Postanstalten** Deutschlands und Oesterreichs entgegen zum Preise von 7 Mk. pro Quartal. Für **Berlin** kann der Anzeiger bei den Zeitungsspediteuren bestellt werden zum Preise von 6 Mark pro Quartal. Für das **Ausland** kostet das Blatt halbjährig 20 Mk. bei franko Zusendung unter Kreuzband.

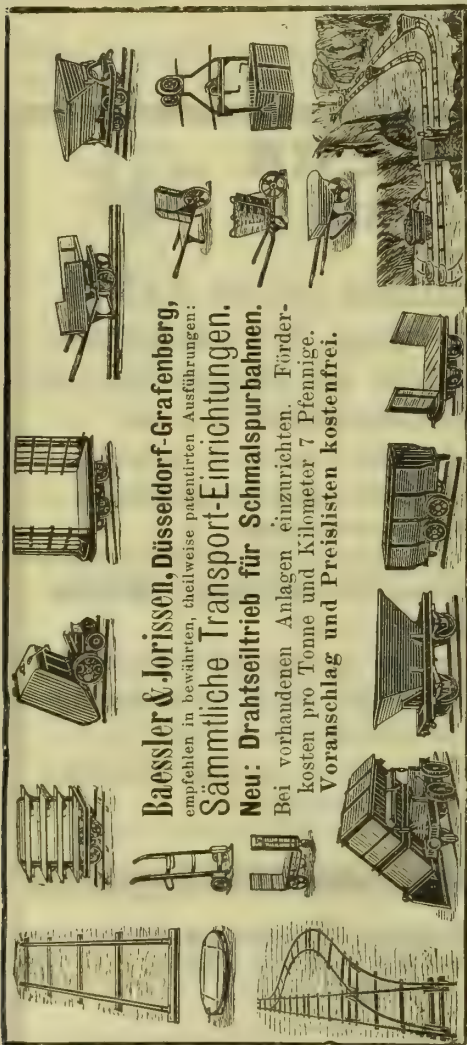
Bekanntmachung.

In dem Hause **Gr. Präsidentenstr. 7**
ist ein **Lagerkeller** zu vermieten.
Näheres ist bei dem Vicewirth **Morgues**
zu erfragen. (5454)

Das Chemische Laboratorium für Thonindustrie von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron
Berlin NW. 5, Kruppstr. 6

empfiehlt sich zur Ausführung von chemischen Untersuchungen und praktischen Prüfungen für alle Zweige der Thonwaren-Industrie, namentlich auch für die Ziegelfabrikation und die Fabrikation feuerfester Produkte. Reiche Erfahrungen stehen denselben zur Seite.



Baessler & Jorissen, Düsseldorf-Grafenberg,
empfehlen in bewährten, theilweise patentirten Ausführungen:
Sämmtliche Transport-Einrichtungen.
Neu: Drahtseiltrieb für Schmalspurbahnen.
Bei vorhandenen Anlagen einzurichten. Förderkosten pro Tonne und Kilometer 7 Pfennig.
Voranschlag und Preislisten kostenfrei.

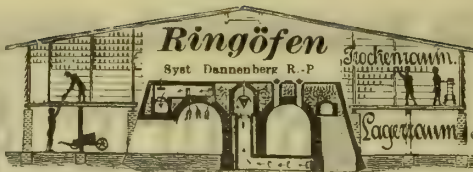
(5609)

Eine Partie (5605)
Dachfalzziegelrähmchen
haben preiswerth abzugeben
Ullersdorfer Werke
Nieder-Ullersdorf b. Hansdorf (Bezirk Liegnitz).

Dr. C. Heintzel, Lüneburg,
Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (5353)

Blaudämpfoel,

unübertreffliche Qualität, liefert billigst die
Chemische Fabrik von G. F. Strasser,
Speier a. Rh. (5574)



A. Dannenberg, Görlitz,

Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

Seit 35 Jahren im Baufach der Ziegel-Industrie thätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thonwaren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst Trockenanlagen nach **meinem System** projectirt und durch mein, aus circa 30 Personen bestehendes, langjährig technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten Specialfabriken unter meiner Controlle hergestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und Transportgeräte für die Ziegelei-Industrie. Uebernehme das Abbohren von Thonfeldern, wie Begutachten und Ausprobiren der Thone auf meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in **Kodersdorf.** (5362)

Zum Brennofenbau liefere ich eigens für diesen Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten, wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis 65 stgd. Met. hoch durch meine Specialmaurer hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form, welche schieferblau glasirt, wie in gelber und rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind. Prospective frei. Honorar nur nach Erfolg.

Ueber meine Leistungen liegen viele Anerkennungs-schreiben vor, welche ich nach und nach zur allgemeinen Kenntniss bringe:

Die Vorzüge meiner Trockeneinrichtungen in Verbindung mit Ofen- und Maschinenanlage bestätigen speziell folgende Herren.

Herrn A. Dannenberg, Görlitz.

Wir bestätigen Ihnen gerne, dass wir mit dem durch Sie erbauten Ringöfen mit oberer Trockeneinrichtung sowie Dampfanlage (für 5

bis 6 Millionen) vollkommen zufrieden sind. Unsere Fabrik, welche im Herbst 1888 erbaut wurde, ist ununterbrochen im Betriebe und haben in diesem Jahre am 2. Januar mit der Fabrikation wieder begonnen; dies war nur durch Ihre Trockeneinrichtung möglich. Ebenso haben wir beim schnellen Brennen im Ringöfen die besten Resultate erzielt und erkennen die vorzügliche Construction und gute Leistung an.

Breslau, den 24. Juli 1890

Hochachtungsvoll

pp. The United Anglo-Continental Ice Company Limited

Josef Mitterlechner.

Herrn A. Dannenberg, Görlitz.

Hatten schon längst die Absicht, Ihnen über unsere Ziegelei einige Mittheilungen zu machen, welches wir nun in Nachstehendem zur Ausführung bringen.

Nachdem wir in diesem Frühling zu den vorhandenen Trockenanlagen noch einen 2-Etagenschuppen von ca 60 000 Stück Belag gebaut, haben wir im Ganzen für ca. 250 000 Steine Trockenraum, davon zur ebenen Erde ca. 100 000, um den Ofen 90 000 und den Rest in vor genanntem Schuppen. Letzterer dient im unteren Geschoss theils als Kohlenlager, theils als Lagerraum für Verblender. Der gegenwärtige Sommer ist für die Trocknerei (ausser im Monat Mai) sehr ungünstig und haben wir fast jeden Tag Regen. In Folge dessen kommt uns die Trockenanlage um den Ofen sehr zu statten. Während hier durchschnittlich alle 2 Wochen die Waaren brennfähig sind, dürfen wir in den Parterre-Gerüsten die Steine nach kaum 4 Wochen und dann noch nur zum Nachtrocknen ausrüsten. Der 2-Etagenschuppen nimmt an Leistungsfähigkeit die Mitte ein. Um mich kurz zu fassen: Bei ungünstiger Witterung gebrauchen wir in den Trockengerüsten um den Ofen 2 Wochen, im Etagenschuppen 3 Wochen und im Parterreschuppen einen Monat, um einen Belag abziehen zu können.

Ueber sämtliche maschinelle Anlagen können wir uns nur lobend aussprechen. Alles functionirt gut und wüssten wir kaum etwas zu tadeln.

Der Ofen liefert eine schöne Waare und setzen wir ca. 50—60 pCt. Verblender ein etc. Wir begrüßen Sie

Elmshorn, den 27. September 1890.

Hochachtungsvoll

(5608) Hermann Eyler & Co.

Patent-Unterläufer - Mahlgänge.

Deutsches
Reichs-Patent

Bis Juli 1890 124 Stück
im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungsfähigkeit gegen Oberläufer; arbeiten durchaus staubdicht und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig bis eventuell staubfein die härtesten Producte, als:

Cement,
Kalkstein, Thon,
Chamotte,
Gyps, Hochofen-
Schlacke,
Porcellan, Quarz,
Schwerspath,
Farben, Getreide,
Eisenstein, Holz-
stoff etc. etc.

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt. (5458)

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Redaktion und Expedition Berlin NW. 5, Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Vereins deutscher Fabriken
feuerfester Produkte.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation
von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Portland-
Cement-Fabrikanten.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Abonnements-Einladung. — Vorläufige Tagesordnung für die XXVII. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. — Ein neuer Bauziegel vom specifischen Gewicht 0.8. — Zur Patentgesetz-Novelle. — Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement vom 1. Januar bis Ende October 1890. — Allerlei. (Stettiner Portland-Cement- und Thonwaarenfabrik „Merkur“. Auszug aus dem Handelsberichte von Marseille für das Jahr 1889. Cementeinfuhr in den Vereinigten Staaten. „Decorative-Tile Company“ in Australien. Thon von Klingenberg. Feuerfeste Steine. Zerstörende Wirkung gewisser Ziegelarten auf Zink.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Marktbericht über Baumaterialien-Preise. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des vierten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Post-Anstalt wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW. 5, Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten Januar-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

Vorläufige Tagesordnung

für die

XXVII. General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement zu Berlin am 26., 27. und 28. Februar 1891 im Architektenhause, Wilhelmstraße 92.

Für die allgemeinen in gemeinsamer Sitzung mit dem Verein Deutscher Cementfabrikanten zu erledigenden Angelegenheiten ist Donnerstag, der 26. Februar, festgesetzt.

Für die Specialfragen der Thonwaaren-Interessenten Freitag, der 27. Februar.

Für die Specialfragen der Cement-Interessenten Freitag, der 27. und Sonnabend, der 28. Februar.

Gäste sind willkommen.

Donnerstag, den 26. und Freitag, den 27. Februar im großen Saale:

10 Uhr Vormittags:

Allgemeine geschäftliche Angelegenheiten.

1. Eröffnung der Versammlung; Bericht über die Thätigkeit des Vorstandes während des abgelaufenen Jahres.
2. Bericht des Revidenten über den Stand der Kasse und Wahl der Rechnungsrevisoren. (Der Bericht letzterer wird in der Nachmittags-sitzung entgegengenommen.)

3. Bericht über die vorjährige Excursion nach Magdeburg und Beschlußfassung über die diesjährige Excursion.

Entsprechende Anträge und Vorschläge für dieselbe werden erbeten, doch giebt der Vorstand zu erwägen, ob es sich nicht empfehlen dürfte, einmal ein Jahr zu überspringen.

4. Bericht über das Resultat des Preisausschreibens pro 1890 und Beschlußfassung über etwaige neue Preisausschreiben.

Allgemeine technische Angelegenheiten.

5. Bericht über den Verlauf des Brennercursus.

6. Vortrag des Herrn Professor Dr. Seger.

Am Donnerstag, den 26. Februar, um 4 $\frac{1}{2}$ Uhr, findet ein gemeinsames Mittagessen statt, bei welchem die Damen der Mitglieder und Gäste willkommen sein werden.

Für die Abende des 25., 26. und 27. Februar sind gemüthliche Zusammenkünfte geplant, bei welchen Mitglieder des Vorstandes anwesend sein werden.

Freitag, den 27. und Sonnabend, den 28. Februar im kleinen Saale:

Specialfragen der Cementfabrikanten.

1. Bericht des Vorstandes über Vereins-Angelegenheiten.
2. Rechnungslegung durch den Kassirer.
3. Wahl der Rechnungsrevisoren nach § 13 der Statuten.
4. Vorstandswahl nach § 8 der Statuten.
5. Bericht über die Sitzung der ständigen Commission zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Constructionsmaterialien in Berlin am 19. und 20. September 1890.
6. Bericht über die Einsetzung der erweiterten Commission zur Untersuchung der Frage über die Wirkung der Magnesia im gebrannten Cement.
7. Ueber beschleunigte Methoden zur Prüfung der Volumbeständigkeit von Portland-Cement. Referent: Herr R. Dyckerhoff.
8. Ueber maschinelle Aufgaben in der Cementfabrikation.
9. Bericht über die Abfassung einer Schrift: „Der Portland-Cement und seine Verwendung.“
10. Vortrag des Herrn Ingenieur Maske-Hamburg über die im verfloffenen Jahre ertheilten deutschen Patente, soweit dieselben in das Gebiet der Portland-Cement-Industrie fallen.
11. Ueber Ofenanlagen zum Cementbrennen und über Trockenanlagen.

Auf das Brennen des Kalkes bezügliche Fragen finden in diesem Theil der Tagesordnung Aufnahme.

Berlin, im December 1890.

Der Vorstand. *)

Ein neuer Bauziegel vom specifischen Gewicht 0.8.

Dr. Erhard v. Seutter in Wien fabricirt einen Bauziegel von 0.8 specifischem Gewicht. Ohne die Herstellungsart und die Bestandtheile anzugeben, schreibt er darüber in der „Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins“:

Das Bedürfnis nach einem leichteren Baumaterial, als der allgemein verbreitete, aus Behm erzeugte Ziegel ist, gab die Veranlassung zur Herstellung verschiedener Arten sogenannter

*) Etwaige Anträge und Fragen, deren Erörterung den Mitgliedern in der Versammlung erwünscht sein sollte, sind mit Unterschrift versehen bis spätestens den 1. Februar 1891 an den Schriftführer des Vereins, Herrn Prof. Dr. Seger, Berlin NW., Rathenower Straße 86, einzusenden. Anonyme Zusendungen werden nicht berücksichtigt.

„leichter Ziegel“. Bei allen derartigen Fabrikaten ist der Unterschied des Gewichtes im Vergleich zum gewöhnlichen Ziegel sehr gering, und kann die Differenz nur bis zu einer bescheidenen Grenze und stets auf Kosten der Festigkeit erhöht werden. Die von mir in diesem Monate im Ingenieur- und Architekten-Verein ausgestellten Ziegel vereinen beide werthvollen Eigenschaften. Sie besitzen ein spezifisches Gewicht, das um ein Fünftel kleiner ist, als das des Wassers, und halten, laut Prüfungs-Certificat des k. k. technologischen Gewerbe-Museums in Wien, einen Druck von 111 kg per Quadrat-Centimeter aus; somit sind sie druckfester, als der Durchschnitt der gewöhnlichen Bauziegel.

Während die hinreichende Festigkeit die Grundbedingung für die Verwendbarkeit des Materials für Bauzwecke überhaupt ist, so bedingt sein geringes spezifisches Gewicht die Vortheile, die sich bei seiner Anwendung ergeben und die in der Verbilligung des Unterbaues durch Anwendung von schwächeren Holz- und Eisenconstruktionen bestehen. Dieses Material dürfte sich daher besonders eignen zu der Errichtung von Scheidemauern, beim Bau von Balcons und Erkern, bei Einwölbungen, endlich zum Aufbau des ganzen Gebäudes in solchen Fällen, wo es sich um möglichst geringe Belastung der Fundamente handelt. Man möge beachten, daß der Kubikmeter Mauer aus meinem Material um ca. 800 kg weniger wiegt, als aus gewöhnlichen Lehmziegeln. Von besonderem Werthe ist dieses Material zur Fabrication von Dachziegeln; wegen der großen Porosität müssen dieselben jedoch durch einen Theerüberzug vor dem Eindringen von Feuchtigkeit geschützt sein.

Während die Druckfestigkeit der gewöhnlichen Ziegel in wassergesättigtem Zustand kleiner als in trockenem Zustand ist, hat die Prüfung am technologischen Gewerbe-Museum ergeben, daß meine Ziegel — trotz einer bedeutenden Wasseraufsaugungsfähigkeit — mit Wasser gesättigt, größere Druckfestigkeit als trocken besitzen. Aus dieser Thatsache läßt sich auf große Beständigkeit der Ziegel schließen.

Die außerordentliche Porosität, die eben das geringe spezifische Gewicht bedingt, ist die Ursache, daß eine aus diesen Ziegeln hergestellte Mauer einen vorzüglichen Isolator gegen Hitze, Kälte und Schall abgibt. Die Verwendung dieser Ziegel dürfte danach in Fällen, wo es sich darum handelt, einen Raum von den übrigen zu isoliren und entweder warm oder kalt zu erhalten, bei Wohnbauten und in Fabriken, wie z. B. Küchen, zur Ueberwölbung der Thorsfahrten, bei Eiskellern und Eishäusern, Trockenstuben, Döfen für industrielle Zwecke, Einmauerung von Dampfkesseln zc. zc. von großem Vortheil sein. In Plattenformat dürfte sich das Material für Pflasterungen von Böden der Wohnhäuser, Küchen, Stallungen, Arbeitsräumen in Fabriken (Spinnerei- und Weberei-Sälen) zc. zc. eignen, da es vor Holzdielel den Vorzug der Feuericherheit hat, ohne die bekannten Nachtheile von Cement- oder Steinpflaster zu haben, welche durch rasche Wärmeentziehung den Füßen kalt geben. Dasselbe dürfte daher auch ausgedehnte Anwendung zur Pflasterung der Fußböden finden.

Da meine Ziegel auf dieselbe Weise wie gewöhnliche Ziegel fabricirt werden, so ist auch der Preis loco Ziegelofen der gleiche; ihr geringes spezifisches Gewicht ermöglicht den Transport auf größeren Strecken, da von dem Normalformat, im Gewicht von 2 kg per Stück, 5000 Ziegel, also doppelt so viel, als von den gewöhnlichen, auf einen Waggon geladen werden können.

Zur Patentgesetz-Novelle.

Zur „Novelle zum Patentgesetz“, welche der Reichstag einer Commission von 21 Mitgliedern überwiesen hat, sind bereits aus allen industriellen Kreisen Petitionen und Wünsche an das Präsidium, wie auch an einzelne Mitglieder des Reichstages gelangt; auch der deutsche Techniker-Verband, der über 2500 Mitglieder zählt, hat durch seinen Centralvorstand eine Petition überreicht, in welcher um Berücksichtigung von drei wesentlichen Punkten gebeten wird, und zwar wird in Vorschlag gebracht:

1. eine gesetzliche Begriffsbestimmung des Wortes „Erfindung“ dem § 1 des Patentgesetzes beizufügen;
2. Herabminderung der Patentgebühren und
3. Anrechnung der Beschwerdegebühr (§ 25) auf die erste Zahrestaxe, falls die Beschwerde für gerechtfertigt erachtet wird.

Wie sehr gerechtfertigt diese Vorschläge sind, ist aus Nachstehendem ersichtlich:

Im Patent-Ertheilungsverfahren hat allein das Patentamt zu entscheiden, ob eine Erfindung vorliegt, oder nicht, und gegen diese Entscheidung (in 2 Instanzen) ist absolut nichts zu machen. Wie oft aber das Patentamt einer thatsächlich neuen Sache den Begriff „Erfindung“ zu Unrecht abspricht, weiß Jeder, der mit Patentsachen zu thun hat, und zeigen folgende Beispiele:

Eine in jeder Beziehung neue Erfindung wurde im Patent-Ertheilungsverfahren vom Patentamt zurückgewiesen mit folgender Begründung:

„Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß, wenn die Aufgabe gestellt wird, jeder Sachverständige diese Aufgabe in der Weise lösen wird, wie der Gegenstand der Anmeldung sie darstellt.“ Darauf, daß in dem Stellen der Aufgabe der eigentliche Erfindungsgedanke liege und daß es mit den deutschen Sachverständigen übel bestellt sein müßte, wenn sie nicht in längerer oder kürzerer Zeit jede lösbare, in ihr Fach schlagende und ihnen gestellte Aufgabe lösen würden, nahm das Patentamt keine Rücksicht, und das nachgesuchte Patent wurde und bleibt versagt.

In einer Patentsstreitsache, in welcher in zweiter Instanz das Reichsgericht entscheidet, hatte das Patentamt das Patent Nr. 8812 vernichtet und in der Begründung u. a. vorstehenden Grund angegeben, worauf das Reichsgericht das Erkenntniß mit folgender Begründung und mit vollem Recht abänderte:

„Es mag nun vielleicht richtig sein, daß, wenn die Aufgabe „Verbindung eines Regulirofens mit einem Kochofen“ in dieser Fassung einem Sachverständigen gestellt worden wäre, diesem die Ausführung keine besonderen Schwierigkeiten geboten haben und die Ausführung in derselben oder in ähnlicher Weise erfolgt sein würde, wie die dem Beklagten patentirte. Allein hieraus folgt für die Auffassung des Klägers darum nichts Günstiges, weil in eine derartige Fragestellung schon der Erfindungsgedanke selbst aufgenommen sein würde. Dieser hört aber damit nicht auf, Erfindungsgedanke zu sein, und damit ist die Zulässigkeit der Patentirung eines diesen Gedanken in einer bestimmten Weise realisirenden Verfahrens gegeben.“ (Erkenntniß des Reichsgerichts vom 18. December 1889; Patentblatt Nr. 50.)

Jene Patentanmeldung bleibt versagt, das Patent 8812 aber erhalten, weil in Nichtigkeitsklagen das Reichsgericht Remedur schaffen und im Sinne des Patentgesetzes entscheiden konnte.

Dieserhalb muß dem Patentamt durch eine Begriffsbestimmung des Wortes „Erfindung“ wenigstens eine Grenze gesteckt werden.

Die Herabminderung der Gebühren (Punkt 2) rechtfertigt sich allein schon dadurch, daß das geistige Eigenthum nicht, einer bedeutenden Einnahmequelle des Reiches wegen, so hoch besteuert werden sollte. Man zahlt jetzt im Deutschen Reich für dieselbe Patentdauer ca. 2000 M. Tagen mehr als in Amerika!

Daß die Beschwerdegebühr (Punkt 3) selbst dann, wenn durch Irrthum des Patentamtes in I. Instanz die Patentanmeldung zurückgewiesen und in II. Instanz die Beschwerde für gerechtfertigt erachtet wurde, gezahlt werden muß, ist eine nicht zu rechtfertigende Härte des Patentgesetzes. In anderen Verwaltungszweigen kann sogar mit Erfolg der durch unrichtige Entscheidung herbeigeführte Schaden eingeklagt werden; hier muß der an Zeit und Arbeit Geschädigte, auch wenn er im Rechte war, 20 M. bezahlen.

Außer den vorstehend erwähnten 3 Punkten wäre noch eine sehr wichtige Lücke in § 12 des Patentgesetzes dadurch auszufüllen, daß eine staatliche Regelung des Patentanwaltsstandes herbeigeführt werde. Dieser § 12, Abschnitt 1 müßte folgende Fassung erhalten:

„Wer nicht im Inlande wohnt, kann den Anspruch auf die Ertheilung des Patentes und die Rechte aus dem Patent nur geltend machen, wenn er im Inlande einen vom Patentamt bestätigten Vertreter bestellt hat.“ Hugo Knoblauch.

Ein- und Ausfuhr von Thonwaaren und Cement vom 1. Januar bis Ende October 1890.

Aus Einheit für die in dieser Tabelle enthaltenen Zahlen gilt das Gewicht von 100 kg.

Waarengattung.	Einfuhr (t.)	Ausfuhr (t.)	Ein- und Ausfuhr im freien Verkehr von resp. nach:															Summe.	In dem- selben Zeit- raum des Vorjahres.					
			den deut- schen Gold- schiffen.	Belgien.	Dänemark.	Frankreich.	Groß- britan- nien.	Stalien.	den Nieder- landen.	Norwegen.	Österreich.	Ungarn.	Rumänien.	Rußland.	Schweden.	Schweiz.	Spanien.			Britisch- Indien.	Argentinien.	Brasilien.	den Verein. Staaten v. Amerika.	den übrigen Län- dern begab. nicht ermittelt.
Mauersteine, gewöhnl.; gebrannte grobe Pflastersteine (Klinker); gewöhnl. Dachziegel: unglaz. zc. Steine, feuerfeste aus Thon (Zara: —)	9 651 296 492 270 5 762	59 589 20 709 55 737 31 060	250 928 103 494 8 078 13 867	3 897 138 652 8 556 60 314	13 498 9 254 274 505 256	— 118 96 5 040	616 012 58 308 21 919 14 729	2 240 372 037 2 930 189 353 — 1 131 34 504	— — 22 176 —	— — — —	— 4 — 139	13 091 26 102 — 72 007	52 037 29 542 58 186 4 702	37 457 94 689 285 28 489	— — — —	— 5 — 15 143	— — — 9	— 201 — 6 806	— 29 — 1 093	— 710 — 6 934	480 3 445 — 1 412	1 430 917 974 037 449 808 303 397	1 751 524 1 088 197 417 640 284 425	
Zäpfelgeschirr, gemeines, glazirt; Gefäße aus gemein. Steingut; gemeine Döfen, (auch Kacheln zc.) aus Zäpfelstein, nicht modell. (Zara: 18 ^o /o)	5 1 389	149 6 028	45 1 548	567 2 275	712 765	1 117	404 34 989	— 119	6 295 10 991	— —	316	3 995	1 33	1 106 2 924	— —	— 42	1 112	— 136	2 255	4 046	1 —	7 3 655	9 304 73 735	9 675 62 309
Schmelztiegel, Muffeln, Kapseln, Retorten, feuerfeste Röhren und Platten zc. (Zara: 10 ^o /o.)	2 464	4 131	—	1 759	1 433	—	594	927	3 166	—	13	6 995	—	25	—	—	—	—	—	145	—	—	11 253 39 178	8 896 39 515
Andere Thonwaaren, außer Por- cellan zc.	32 3 693	387 6 071	45 4 491	1 272 19 429	5 038 3 063	67 3 641	1 401 2 798	3 574 3 708	2 869 3 708	7	6 105	3 601	39 1 141	106 7 528	—	1	8	—	—	39	479 (1	479 (1	10 409 134 870	
Porcellan und porcellanartige Waaren	3 1 165	70 1 631	32 1 049	859 2 938	290 30 206	9 983	87 4 325	4 765	3 681 4 071	3	385	921	3 1 133	165 1 610	—	—	—	—	—	16	740 (2	5 963 (2	5 313 101 757	
Cement.	37 332 980	3 915 168 965	556 164 260	52 151 4 343	24 286 13 193	— 3 029	21 121 699 844	— 72 436	72 769 185 314	31 255 383	100 306	52 221	1 122 890	20 582 3 695	102 9 107	—	—	65 (3	195 617	65 (3	293 477 (3	3 543 068	302 870 2 865 625	

1) Darunter: Terracottawaaren (Zollf. 10 Mt.); z. 436, z. 195; andere Thonwaaren (mit Ausnahme von Porcellan zc.), einfarbig oder weiß zc. (Zollf. 10 Mt.); z. 492, z. 982; dergl. amei- oder mehrfarbig, gerändert, bebräut, zc., auch Thonwaaren in Verbindung mit anderen Materialien (Zollf. 16 Mt.); z. 640, z. 144; dergl. farbig, gerändert, bebräut zc. oder in Verbindung mit anderen Materialien (Zollf. 30 Mt.); z. 398, z. 100 292 (100 kg.). 2) Darunter: hydraulische Zuschläge wie Kalkstein, Trass zc.; z. 3 018, z. 509 880; Roman-Cement und anderer hydraulischer Kalk zc.; z. 192 589, z. 3 033 088 (100 kg.).

Allerlei.

Stettiner Portland-Cement- und Thonwaarenfabrik „Merkur“. Die am 16. Februar v. J. mit 1 000 000 M. Actienkapital errichtete Gesellschaft hat die Cement- und Thonwaarenfabrik der Herren Lenz & Steckling bei Pasewalk nebst Ländereien, Thon- und Kalklagern zc. zum Preise von 700 000 M. für das Etablissement und 50 000 M. für Vorräthe übernommen, wobei die Vorbesitzer die Fertigstellung von Neuanlagen und Reparaturen auf ihre Kosten übernahmen. Ferner überließen sie der Gesellschaft ein Terrain, auf welchem dieselbe einen Ziegelei-Ringofen erbauen wird, und cedirten ihr die mit dem Fiskus bis 1917 geschlossenen Verträge bezüglich Entnahme von Thon aus den erwähnten Lagern. Der Betrieb ging seit 1. Januar vorigen Jahres für Rechnung der Gesellschaft, und wurden 2 384 700 Stück gebrannte Thonröhren producirt, während zur Ab- lieferung 1 888 188 Stück kamen und 1 028 496 Stück im Bestande blieben. An Cement sind gebrannt 32 318 Faß à 180 kg, abgeliefert 30 242 Faß, im Bestande blieben 3566 Faß. Der Gewinn beträgt 117 759 M. Davon werden verwendet für Abschreibungen 35 245 M., Reserve 5000 M., 6 pSt. Dividende 60 000 M., Specialreserve 15 000 M. und Vortrag 2514 M. Die Actien des Unternehmens sollen demnächst in Berlin eingeführt werden. (Wochenbl. f. Bauk.)

Auszug aus dem Handelsberichte von Marseille für das Jahr 1889. Töpfer- und Thonwaaren. Die Lage dieses Industriezweiges hat sich verschlechtert wegen der englischen Concurrenz und der Auflösung des französisch-italienischen Handelsvertrages. Die im Jahre 1888 verspürte Besserung hat nicht angehalten.

Es wurden ausgeführt an:	1888		1889	
	Stück		Stück	
Mauersteinen	10 286 000		9 276 000	
Dachziegeln	29 532 000		26 358 000	
Steinfliesen	56 840 000		47 000 000	
zusammen	96 658 000		82 634 000	

Es gingen nach:

	Mauersteine	Dachziegel	Fliesen
	Stück	Stück	Stück
Rußland	93 250	794 617	38 154
Spanien	410 566	1 009 735	141 340
Griechenland	286 167	447 475	39 750
der Türkei	875 746	4 381 544	1 165 907
Aegypten	1 030 323	124 250	180 593
Tunis	1 354 766	575 359	305 830
Argentinien	584 880	3 388 025	24 269 682
Algerien	1 138 021	4 006 921	4 396 107
dem Senegal	1 036 950	373 000	103 200

Cementeinfuhr in den Vereinigten Staaten. In Folge des Inkrafttretens des neuen amerikanischen Zollverwaltungs-gesetzes ist der Preis für eingeführten Portland-Cement in New-York sofort um 10 c. das Faß gestiegen, und erwartet man eine weitere Er- höhung desselben um 5 c. Es werden jährlich 2 500 000 Faß Port- land-Cement eingeführt, davon ein großer Theil aus Deutschland.

„Decorative-Tile Company“ in Australien. In Sidney hat sich unter diesem Namen eine Luxusziegel-Compagnie mit einem Actienkapitale von 10 000 Pstr. gebildet, welche sich mit der Einfuhr und dem Verkauf von Luxusziegeln, Glas-, Porcellan- und Terracotta- fabrikaten, mit der Versicherung solcher Waaren, Ernennung von Agenten, Incassi u. s. w. befassen wird.

Thon von Klingenberg. Aus Klingenberg in Baiern wird berichtet, daß die dortige Gemeinde in der glücklichen Lage ist, in Folge der günstigen Geschäfte des gemeindlichen Thonwerks für dieses Jahr jedem Bürger etwa 350 M. überweisen zu können. Dabei werden keine Gemeindesteuern gezahlt.

Feuerfeste Steine. A. Besson empfiehlt, um das Zerreißen und Rißigwerden feuerfester Steine zu verhindern, den Zusatz von Asbest zum Thon, in Form von kurzen Fasern oder längeren Fäden. Die Vorzüge seiner Anwendung sollen in seiner Zähigkeit und Feuer- beständigkeit liegen und ferner darin, daß zerklüftete Steine weniger leicht abbröckeln. (Monit. de la Céramique et de la Verrerie, d. Chem.-Ztg.)

Zerstörende Wirkung gewisser Ziegelarten auf Zink. Der „Engineer“ bespricht die für Baumeister und Hauseigenthümer besonders bemerkenswerthe Thatsache, daß bei der Zinkbedachung der Berliner Markthallen an jenen Stellen, wo die Platten direct auf der Backsteinmauer auflagen, zahlreiche Corrosionen des Metalles eine Erneuerung der Platten nothwendig machten. Die Analyse der Ziegel hat nun ergeben, daß dieselben bis zu 1,14 pSt. lösliche Salze ent- hielten, deren zerstörende Wirkung auf das Zink durch die Feuchtigkeit befördert wurde. Da das Verhältniß der Salze in anderen Ziegel- arten noch größer ist, so wird man gut thun, überall dort, wo Zink- platten unmittelbar auf Mauerwerk aufzuliegen kommen, eine Lage

von Filz oder einem anderen Materiale einzufügen, um den Angriff der Salze auf das Zink zu verhüten.
(Wochenschr. d. Niederöstr. Gewerbe-Ver.)

Patent-Anmeldungen.

- XLIII. Nr. 2460. Mit ungebundenem Cement gefüllter Dichtungsschlauch. — Gustav Adolph in Mainz, Rheinstraße 20 I.
LXXX. Sch. 6448. Verfahren zur Herstellung einer künstlichen, nicht ausblühenden Steinmasse. — Ernst Otto Schmiel in Leipzig-Gohlis, Sedanstraße 5.
— Nr. 6669: Centrifuge zur Herstellung von Formstücken aus Beton und ähnlichen nicht knetbaren Stoffen. — H. C. Werner in Bad Ems a. d. Lahn.
LXXXII. S. 5202. Trockenvorrichtung. — F. L. Smidth & Co. in Kopenhagen, Bestergade 29; Vertreter: E. Pukrath in Berlin SW. 11, Dörfnerstr. 33.

Patent-Ertheilungen.

- XLII. Nr. 55 223. Wäge- und Sauffüllmaschine für mehrlige Körper. — R. Holtmann jun. in Zürich, Gekner-Allee 54; Vertreter: F. C. Glaeser, Königl. Geh. Commissionsrath in Berlin SW., Lindenstraße 80. Vom 28. December 1889 ab.
— Nr. 55 231. Selbstthätige Wäge. — M. Faust in Berlin SW., Kommandantenstraße 13 II. und C. Schmidt in Berlin N., Wiesenstraße 15. Vom 23. Juli 1890 ab.
XLV. Nr. 55 358. Kulturtopf. — J. F. Kühne in Berlin NW., Kruppstraße 6. Vom 23. Juli 1890 ab.
LXXX. Nr. 55 198. Vorrichtung zum Durcharbeiten von Ziegelerde, Thon oder anderen teigartigen Massen. — P. Schmecke in Neustettin. Vom 9. Mai 1890 ab.

Submissionen.

7. Januar 1891, Vormittags 11 Uhr: 1 500 000 Hartbrandsteine in 3 Loosen zu je 500 000 Stück für verschiedene Bauten auf der Bahnstrecke Berlin-Potsdam. Bedingungen für 50 Pf. vom Bureauvorsteher des Königlichen Eisenbahn-Betriebsamt zu Berlin, Potsdamerplatz 4/6.

15. Januar 1891: 435 000 Hintermauerungssteine, 100 000 rothe Verblendsteine zum Neubau der städtischen höheren Mädchenschule. Bedingungen gegen Erstattung der Schreibgebühren von der Bau-Commission zu Rendsburg.

Marktbericht über Baumaterialien-Preise.

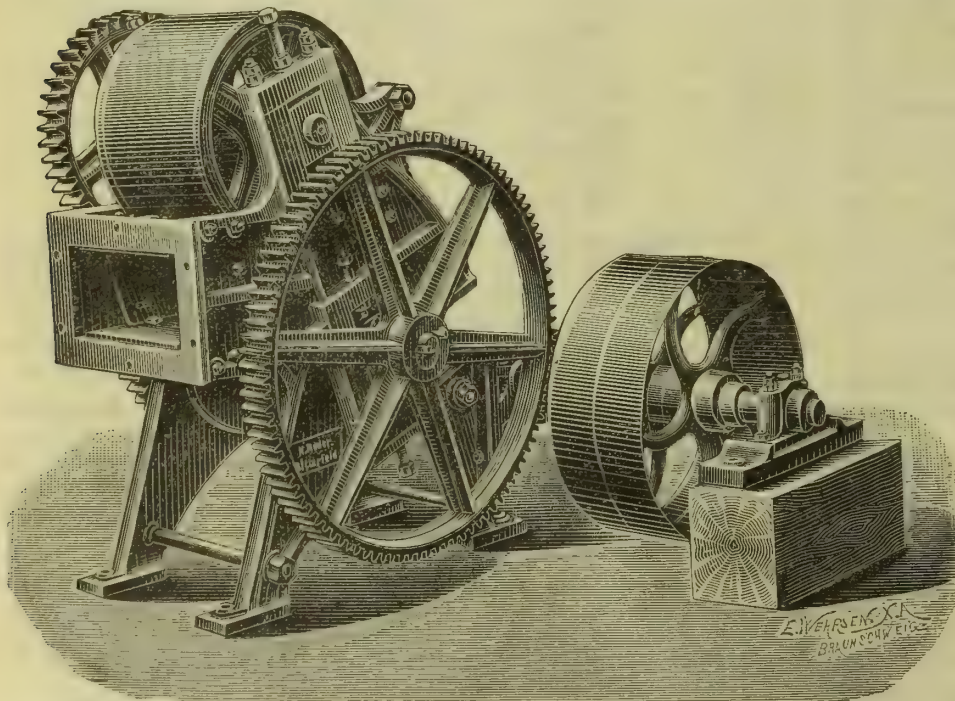
Zusammengestellt von der ständigen Commission des Bundes der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin. (Geschäftsamt: Wilhelmstr. 92.)

Freitag, den 12. December 1890.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder franko Bahnhof in Reichsmark per Mille gegen netto Kasse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm).

	von M.	bis M.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde etc.	25,00	26,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Rehn, Lehnin etc.	25,00	26,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Seeegermühle etc.	31,50	33,50
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Wittenberg etc.	37,00	39,00
Rathenower	39,00	41,00
Verblendklinker I. Qual.	65,00	70,00
Verblendklinker II. Qual.	50,50	53,50
Verblendklinker III. Qual.	42,00	44,00
Hartbrandsteine	35,00	36,50
Hintermauerungs-Klinker	29,00	31,00
Poröse Steine	35,00	36,50
Chamottesteine	95,00	117,00
Rathenower Dachsteine	32,00	34,00
Kalkbausteine	pro cbm	9,50
Kalk franco Bau	pro hl	1,65
Maurermörtel franco Bau	pro cbm	6,00
Pukmörtel do.	do.	7,00
Gyps pro 75 kg		1,75
Cement (180 kg Brutto) franco Bau		7,60
Mauerrohr pro Bund à 60 Salme		0,13
Rohrgewebe, dichtes, pro qm		0,15
" weites		0,10

Schiffahrt geschlossen.



Ziegel- u. Röhrenpressen

in verschiedenen Grössen,
sowie

die Hilfsmaschinen für
Zubereitung des Rohmaterials

liefert in (5635)

anerkannt bewährter Construction
und unter Garantie

H. Ruder, Bitterfeld

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Zahlreiche Anlagen

im In- und Auslande eingerichtet.

Geeignete Vertreter gesucht.

Etagenofen

D. R. P. 23919.

zum continuirlichen Brennen von Portlandcement, Kalk und anderen Stoffen.
Auskunft ertheilt der Patentinhaber

Carl Dietzsch in Bonn, Venusbergweg No. 13
(vorm. in Saarbrücken).

Technischer Ziegelwerks-Leiter,

der in allen Stadien der einschlägigen und verwandten Fabrikation vollkommen versiert ist, wird zum baldigen Eintritt gesucht.

Offerten mit Nachweis der bisherigen Leistungen und Angabe der Gehaltsansprüche zu richten an die

Steinkohlen- und Ziegelwerks-Gesellschaft
Budapest, V., Palatingasse 16.

(5614)

Selten reinen rothbrennenden Thon für Terracotten, Engoben, Figuren u. s. w. versendet billig und aus eigenen Gruben in grossen und kleinen Posten (5447)

Dampfziegelei Glinitz bei Lublinitz.

Blaudämpfoel,

unübertreffliche Qualität, liefert billigst die Chemische Fabrik von G. F. Strasser, Speier a. Rh. (5574)

Hierzu drei Beilagen und Inhalt.

Portland-Cement-Brenner.

Ein tüchtiger, mit Schacht- und Etagen-
ofen-Betrieb vollkommen vertrauter **Brenn-
meister** für eine alte, grössere Cementfabrik
möglichst zu sofort gesucht.

Offerten befördert die Exped. der Thon-
industrie-Zeitung unter J. 5320. (5453)

Ziegelmeister gesucht.

Für eine grössere Dampfziegelei wird ein
tüchtiger, erfahrener **Ziegelmeister** ab
1. April 1891 gesucht. (5611)

Offerten mit Referenzen und Gehaltsansprüchen
sind zu richten an **C. Kern & C. Blum**,
Baumeister in **Troppau**, österr. Schlesien.

Bewährter **Cementtechniker** möglichst
bald gesucht. (5612)

Offerten und Gehaltsansprüche unter Chiffre
N. 5612 an die Expedition der Thonind.-Zeitg.

Für eine grosse schlesische Cementfabrik
wird ein durchaus tüchtiger, energischer

Obermüller

zu möglichst baldigem Antritt gesucht.

Bewerbungen, welchen Zeugnissabschriften
beizufügen sind, unter Chiffre L. 5607 an die
Exp. der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5607)

Zum sofortigen Antritt w. f. e. Cementfabrik
ein mit der doppelten Buchführung und Ab-
schlussarbeiten durchaus vertrauter **Buch-
halter** gesucht.

Bevorzugt Bewerber, welche der franz. und
engl. Sprache mächtig sind.

Offert. unt. U. 5627 an die Exped. der Thon-
industrie-Zeitung erbeten. (5627)

Cementfabrik Norddeutschlands, an Wasser-
und Bahnstrasse, sucht tüchtigen **Verkäufer**,
möglichst Fachmann. (5615)

Offerten nebst Ansprüchen unter P. 5615 an
die Expedition der Thonind.-Zeitg. erbeten.

Ein technisch nachweislich tüchtiger

Direktor

wird für eine gut eingeführte **Portland-
Cement-Fabrik** in Schlesien gesucht, und
ist demselben Gelegenheit geboten, sich
mit Kapital zu betheiligen.

Offerten sind unter V. 5632 an die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
einzureichen. (5632)

Zum 15. Februar 1891 bezw. früher suchen
wir einen

jüngeren Buchhalter.

Bewerber, welche mit dem Baumaterialgeschäft
vertraut sind, erhalten Vorzug.

Cölln a. Elbe, Königr. Sachsen.

Cölln-Meissner Chamotte- u. Thonwaarenfabrik
Richard Müller & Co.

Mosaik-Fabrik. (5637)

Ein **Buchhalter**, der lange Jahre auf
einer Portland-Cement-
Fabrik und Ziegelei thätig war, mit **Calculation**,
Lohnlisten, **Krankenkassenführung** vertraut ist,
sucht, gestützt auf gute Empfehlungen, baldigst
Stellung. Gefl. Offerten sub J. O. 5390 an
Rudolf Mosse, Berlin SW. (5628)

Ein in der Construction und Bauausführung
moderner Ringöfen bewandeter

Bautechniker,

welcher mehrere Jahre in einem bedeutenden
Spezialgeschäft, das sich mit Anlage completer
Ziegeleien beschäftigt, zur nachweislichen Zu-
friedenheit seines Prinzipals thätig war, auch
im Entwerfen von Plänen maschineller Anlagen
geübt ist, sucht entsprechende Stellung.

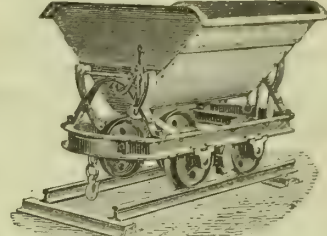
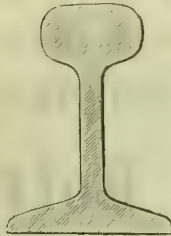
Gefl. Adressen unter W. 5634 an die Exped.
der Thonindustrie-Zeitung. (5634)

Leistungsfähigste, streng reelle Specialfabrik für Ziegelei- u. Feld-Eisenbahnen,

normal- und schmalspurig, ganze Anlagen und Einzeltheile.

Specialität seit 1863.

Zweckentsprechende
Construction.
Grösste Dauerhaftigkeit.
Mässige Preise.



Beste und
preiswürdigste
Kippwagen der Welt.
Patent Neitsch.

Geleise, Schienen, Schwellen, Weichen, Schiebebühnen,
Drehscheiben, Geleisewagen, Radsätze, Räder, stählerne Karr-
dielen, — eiserne Schiebekarren.

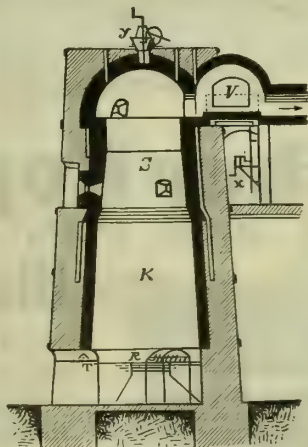
Aufzug- und Bremsberg-Bahnen.

Nur unbedingt preiswürdige Fabrikate aus bestem Material, von anerkannt vor-
züglicher Ausführung, und

erreichbar höchstem wirklichen Gebrauchswerthe.

Nachdem kürzlich meine Fabrik auf das Doppelte vergrössert ist, kann
ich selbst die umfassendsten Lieferungen sofort vom Lager oder
doch in kürzester Frist erledigen. (5512)

Otto Neitsch, Halle (Saale).



Continuirlicher Schachtofen

zum Brennen von Portland-Cement

von Kawalewski & Du Pasquier.

Patentirt fast in allen civilisirten Ländern.

Billige Anlagekosten.

Billiger und sicherer Betrieb.

Brennmaterialersparniss.

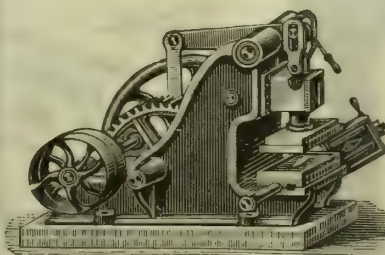
Jeder vorhandene Schachtofen ist leicht und bequem zu ändern!

Prospecte gratis und franko durch

Ernst Hotop, (5425)

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

Ziegelei-Maschinen



für Dampf- und Handbetrieb in bewährten
Systemen und solidester Bauart zur billigen
Herstellung von Mauer-, Façon-, Hohlziegeln,
feuerfesten Steinen, Drainröhren, Trottoir-
und Flurplatten, Dachziegeln, französischen
Falzdachziegeln, Kalk- und Cement-Steinen
etc. etc. (5356)

Prospecte kostenfrei.

Louis Jäger, Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Cöln.

Ein **Cementtechniker** (Chemiker), seit Jahren im Fache in leitenden Stellungen im In- und Auslande mit Erfolg tätig gewesen, sucht Anstellung als Director einer Portland-Cement-Fabrik.

Offerten sub A. 5584 an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (5584)

Ein in der
Ziegelei-Technik
praktisch u. theoretisch gebildeter,
cautionsfähiger

Fachmann (39 Jahre alt)
gegenwärtig **selbstständiger Leiter**
einer **grösseren Dampfziegelei und**
Verblendsteinfabrik, sucht auf Grund
22-jähriger Erfahrung und guter
Zeugnisse, als **technischer Leiter,**
Inspector od. Ziegelei-Verwalter
anderweitige **dauernde Stellung**.

Gefl. Offerten unter O. 5613 an die Exped.
der Thonindustrie-Zeitung erbeten. (5613)

Eine **Falzziegelpresse** für Maschinen
und Handbetrieb (von Bolze & Comp. in Braunschweig), mit welcher täglich 2—2500 Stück
erzeugt werden, sammt Formen und Matritzen
für Herz-, Falz- und einem patentirten Falz-
ziegel, alles im guten Zustande, ist wegen
Aenderung der Anlage zu verkaufen bei **Josef**
Weixelbaumer, Wels, O.-Oesterr. —
Dagegen suche zu kaufen: **Muldenkipp-**
wagen mit $\frac{1}{2}$ cbm Inhalt, **Etagenwagen**
für frische Ziegel, Spurweiten 500 mm. (5631)

Eine auf ca. 60 Pferdek. indie. **Dampf-**
maschine, zum Nasspress- oder Ziegel-
press-Betrieb besonders geeignet, gut erhalt.,
incl. abgedreht. Schwungr. als Riemsch., wegen
Abbruch billig zu verk. Anfr. erb. b. d. Verw.
d. **Bergwerk „Kaiser Wilhelm“** zu
Lichtenau in Schl. (5378)

Gelbe Radialsteine

für **Berlin** gesucht. Adressen mit An-
gabe der Stein-Dimensionen sind unter
Z. 5638 an die Expedition der Thon-
industrie-Zeitung zu richten. (5638)

Wer baut
Walzenpressen für Thonröhren
bis 40 cm Weite?

Gefl. Adressen sub X. 7 an die Exped. der
Thonindustrie-Zeitung. (7)

Hochfeuerfester Thon

wird **waggonweise zu kaufen gesucht**,
wenn möglich in **Süddeutschland**. Offerten
erbitet (5626)

Th. Groke, Merseburg.

Das Chemische Laboratorium für Thonindustrie

von
Prof. Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron
Berlin NW. 5, Kruppstr. 6

empfehlte sich zur Ausführung von che-
mischen Untersuchungen und praktischen
Prüfungen für alle Zweige der Thon-
waaren-Industrie, namentlich auch für die
Ziegelfabrikation und die Fabrikation
feuerfester Produkte. Reiche Erfahrungen
stehen denselben zur Seite.

Apparate zur Controlle von Feuerungen,

wie **Zugmesser, Schmauch-Thermo-**
meter, Seger'sche Rauchgasbüretten
liefert das

Chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW. 5, Kruppstr. 6.

E. Leinhaas

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede Freiberg in Sachsen

liefert als Specialität:

Ziegelpressen bewährtester Construction, **Hartguss-**
walzwerke, **Thonschneider**, **Ziegelnachpressen**,
Falzziegelpressen, **Thonförderungen** verschiedener
Art und übernimmt die **vollständige Einrichtung**
von **Dampfziegeleien** jeder Grösse.

H. Bolze & Co., Braunschweig. Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

(5364)

Dampfmaschinen.

Neueste Falz-
ziegelpressen,

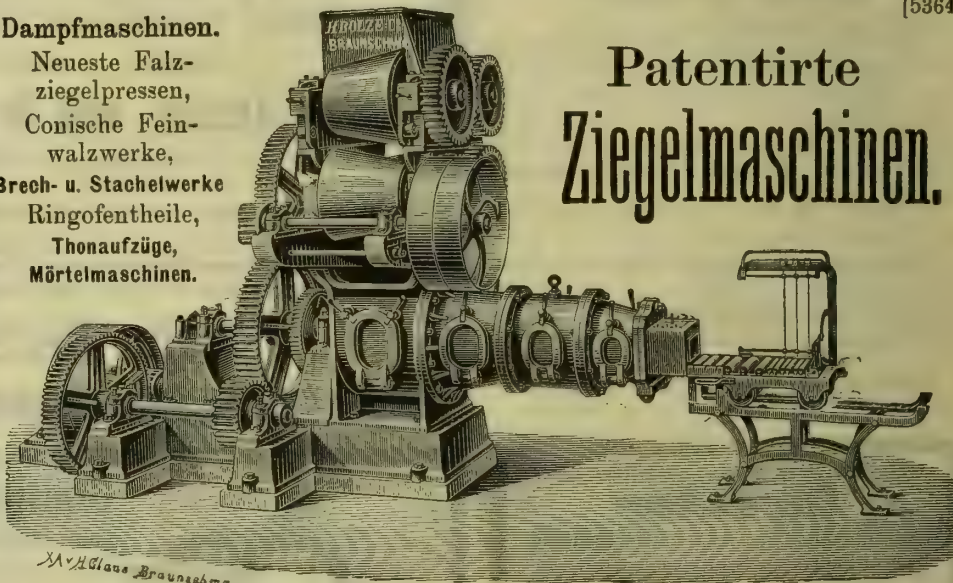
Conische Fein-
walzwerke,

Brech- u. Stachelwerke

Ringfentheile,

Thonauzüge,

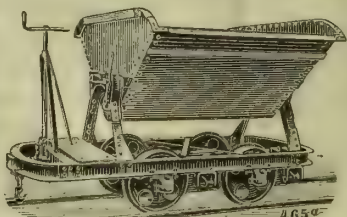
Mörtelmaschinen.



Patentirte Ziegelmaschinen.

Arthur Koppel, Berlin NW.,

Bochum i. W. Hamburg. Frankfurt a. M. Wolgast (Stahlwerk).

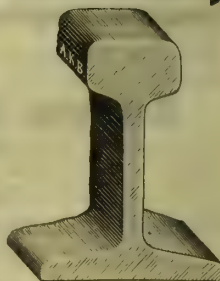


Gleisanlagen,

Specialwagen jeder Art für
Ziegeleien, Cementfabriken etc.

Weichen, Drehscheiben,
Radsätze, Stahlschiebkarren

u. s. w. (5591)
Prospecte und Anschläge gratis.



Eigene Fabrikation

LOWRIES,

Karren,
(5411)

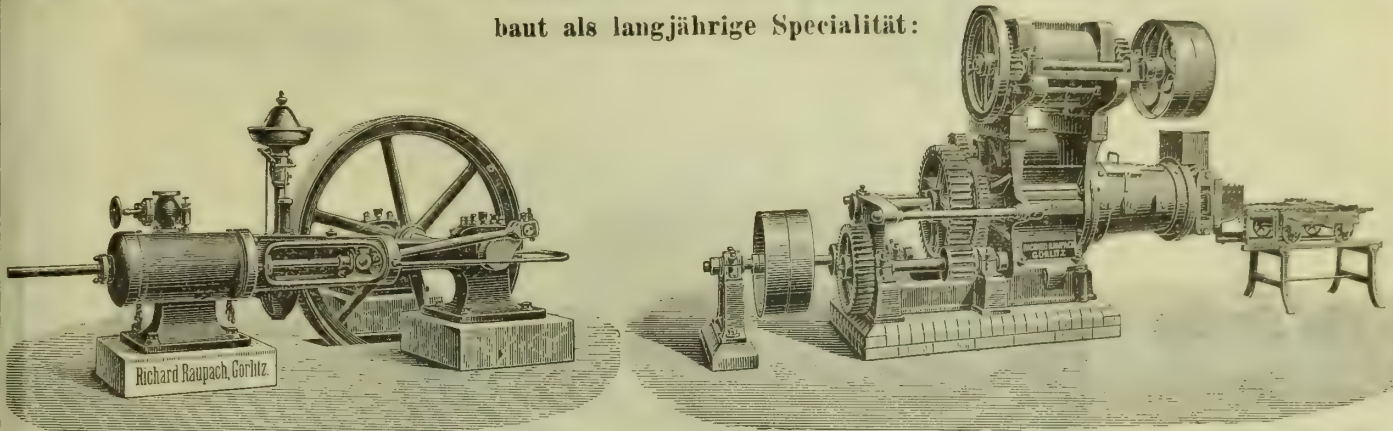
Friedlaender & Josephson
BERLIN N. 39, Seller-Strasse 6. ==
**Feld-,
Forst-, Gruben-
und Industrie-Bahnen.**

Höchste und alleinige Auszeichnung
für Kippwagen auf der Unfallverhütungs-Ausstellung.

**Spalten,
Hacken,
Kardielen,
Ringfentheile,
Feldschmieden,
Winden,
Pumpen.**

Richard Raupach, Görlitz, Maschinenfabrik,

baut als langjährige Specialität:



Dampfmaschinen und Ziegelpressen mit schmiedeeisernem, daher unzerbrechlichem Press-Cylinder
alle für die Thon-Industrie nöthigen **Maschinen und Geräte.**

Mehrfach prämiirt mit silbernen Medaillen und Ehren-Diplomen.

NB. Die von mir **complet** eingerichteten Dampfziegelei-Anlagen zeichnen sich bei geringen Anlagekosten durch aussergewöhnlich grosse Leistungsfähigkeit aus, wofür zahlreiche Beweise vorliegen! (5363)



A. Dannenberg, Görlitz,

Fabrikbesitzer u. Ziegeleitechniker.

Seit 35 Jahren im Baufach der Ziegel-Industrie thätig, werden von mir als Specialität:

Complete Einrichtungen von Dampfziegeleien, Verblendstein-, Falzziegel-, Chamotten- u. Thonwaaren-Fabriken, wie Kalkbrennereien und Brennöfen für Gas- und directe Befuerung nebst Trockenanlagen nach **meinem System** projectirt und durch mein, aus circa 30 Personen bestehendes, langjährig technisch gut geschultes Personal ausgeführt und in Betrieb gesetzt.

Desgleichen liefere ich die nur in ersten Specialfabriken unter meiner Controлле hergestellten Betriebs- wie Arbeits-Maschinen und Transportgeräte für die Ziegelei-Industrie. Uebernehme das Abbohren von Thonfeldern, wie Begutachten und Ausprobiren der Thone auf meiner hierzu eingerichteten Versuchsanstalt in **Kodersdorf.** (5362)

Zum Brennofenbau liefere ich eigens für diesen Zweck in meiner Fabrik gefertigte Chamotten, wie Radialschornsteinklinker (Schornsteine bis 65 stgd. Met. hoch durch meine Specialmaurer hergestellt) und Dachfalzziegel in bester Form, welche schieferblau glasirt, wie in gelber und rother Farbe bis zur Sinterung gebrannt sind. Prospective frei. Honorar nur nach Erfolg.

Ueber meine Leistungen liegen viele Anerkennungsschreiben vor, welche ich nach und nach zur allgemeinen Kenntniss bringe:

Herrn A. Dannenberg, Görlitz.

Wir bestätigen Ihnen, dass unser von Ihnen erbaute grosse Ringofen mit 16 Kammern à 9500 Stück Inhalt seit dem Jahre 1886 im Betriebe ist und sich bis jetzt noch keine Reparatur nothwendig machte. Derselbe liefert wöchentlich im Durchschnitt 110 Mille gute hartgebrannte Steine.

Die Trockenvorrichtungen um und über dem Ofen enthalten einen Belag von 250 Mille und sind wir mit dieser Vorrichtung sehr zufrieden, weil das Fabrikat durch einfache Jalousien gegen Wind und Regenwetter vollständig geschützt ist und in Folge der Ofenwärme und der vorzüglichen Luftregulirung schnell und gut trocknet.

Der Kammerofen mit 12 Kammern, seit diesem Frühjahr im Betrieb, ist ebenfalls sehr zu empfehlen, weil in demselben das Fabrikat (in der Hauptsache Dachziegel, Verblendsteine und Chamotten) gleichfarbig und hart gebrannt werden und liefert dieser Ofen 40—50 Mille per Woche.

Dieses bescheinigen wir wahrheitsgemäss.

Dampfziegelei Bahnhof Mansfeld, den 28. August 1890.

Hochachtend Bernhard & Geuther.

Herrn A. Dannenberg, Görlitz.

In höflicher Erwiderung Ihres Geehrten kann ich nur dankend bemerken, dass ich sowohl mit Ihrer Ofenanlage wie mit Ihrer Trockeneinrichtung sehr gut zufrieden bin. Ich habe, trotz diesem nassen Sommer, doch ca. 20 000 Steine pro Tag trocknen können. Selbst nass in den Ofen gesetzte Steine kommen fast durchweg reinfarbig wieder heraus. Der Ofen hat nicht einen einzigen Riss bekommen.

Tornschau b. Eckensund, den 12. Sept. 1890.

Hochachtungsvoll C. Clausen jr.

Wir bezeugen Ihnen gerne, dass wir mit der von Ihnen geleiteten Ziegeleianlage sehr zufrieden sind. Die Waare wird in dem Ofen sehr gut und liefert derselbe ca. 75 pCt. schöne Verblendsteine. Zur Fabrikation von Verblendern glauben wir Ihren Ofen als ganz vorzüglich empfehlen zu können, weil das Vorschmauchsystem ausgezeichnet ist und sich eine schöne reine Farbe mit demselben erzielen lässt. Was die Trocknerei anbelangt, so müssen wir bekennen, dass die Gerüste am Ofen derjenigen in den 2 Etagenschuppen weit vorzuziehen ist. Obgleich in den nach Ihren Zeichnungen gebauten 2 Etagenöfen mit Querrüstungen die Steine in 14 Tagen trocken werden, so lässt sich doch am Ofen herum $\frac{1}{3}$ mehr trocknen und dann ist die Waare bequem am Ofen u. s. w.

Kurzenmoor, den 6. August 1890.

Unter freundlichem Gruss!

(5629)

Gebr. Hell.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der grössten Cementfabriken und der bewährtesten Fachmänner eignen sich diese Steine durch ihre Zähne und Härte am allerbesten zur Vermahlung harter Substanzen, indem sie durch ihr aufrecht stehendes Korn eine viel grössere Leistungsfähigkeit und längere Haltbarkeit gewähren.

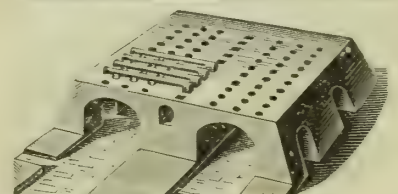
Zu beziehen durch (5352)

Otto Behrle in Renchen, Baden.
Theilhaber der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn.

Versandt auch direkt von den Brüchen.

Drehbank-Stahlschnüre
als Ersatz für Lederkordel
fertigt Gustav Pickhardt, Bonn.

(5402)



Otto Bock, Weimar.

Als Ziegelei-Ingenieur etablirt seit 1873.

Ringöfen und Trockenvorrichtungen
billigster und solidester Construction.

Blaudämpfungsöfen, Kalköfen
und ganze Fabrikanlagen. (5369)

Illustrierte Prospective gratis.



Hanfdrahtseile, Hanftransmissionsseile, Pat. Seilschlösser

in allen Dimensionen liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (5384)

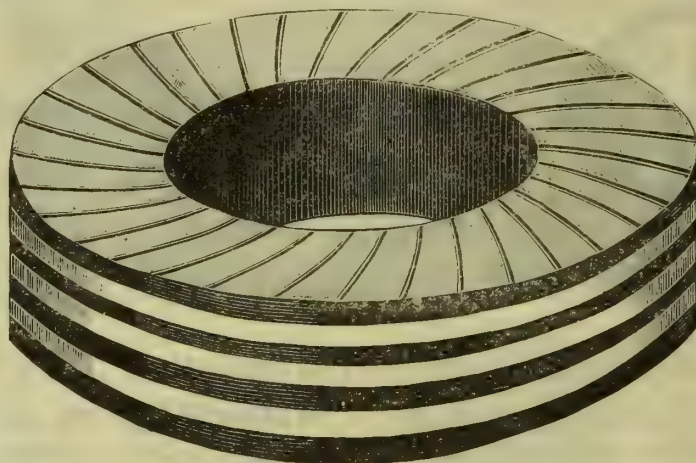
Mühlstein-Gewerkschaft und Fabrik

serbischer Süssquarz-Mühlsteine in Neusatz-Ungarn

der k. u. k. priv. Beocsiner Cementfabrik Redlich, Orenstein & Spitzer.

Höchste verliehene Auszeichnung: Ehrendiplom

bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien.



Für
alle Zweige
der
Hartmüllerei.

Für
alle Zweige
der
Getreidemüllerei.

Im ersten Betriebsjahre bereits über 400 Paare abgesetzt. — Für Hartmüllerei glänzend bewährt.

Zähes Gestein von dauernder Schärfe.

Sorgfältigste Fabrikation. — Lieferung gegen Garantie.

Preise ab deutschen Grenzstationen.

(5151)

Jahn in Dahme.

Ringöfen

besten Systems

zum Brennen aller Sorten feiner und gewöhnlicher

(5337)

Ziegelwaaren.

Vorzügliche Erfolge und Referenzen.



Façonsteine

aus einem Stück

für die Schüttschächte

der Ringöfen liefern

Freienwalder Chamottefabrik

Henneberg & Co. (5388)

Freienwalde a. O.

Ringofen-Schieberpapier,

altrenommiertes Fabrikat, in Breite von 100, 115, 125, 140, 150 und 154 cm offerire ich zu

Mk. 14,50 per 50 kg.

Bei Bestellung (5351)

von 3 Rollen vergüte ich 3 % Rabatt.

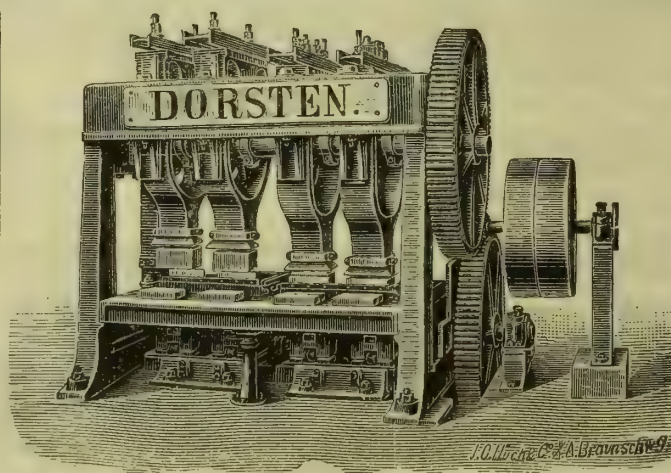
von 5 " " " 5 % " "

von 10 " " " 10 % " "

Eine Rolle von 50 kg enthält ca. 525 qm.

Halle a. S. J. Zöbisch.

Dorstener Steinpresse



für trockenes oder mässig feuchtes Material,

garantierte Leistung

2800 Steine in der Stunde.

Kraftverbrauch ca. 3 Pferdekraft.

Versuchsstation im eigenen Etablissement.

Prospecte, Preise, Atteste und jede Auskunft durch die

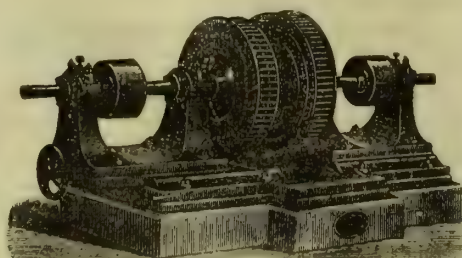
Dorstener

Eisengiesserei u.

Maschinenfabrik

A.-G. (5439)

Dorsten i. W.



Disintegratoren

neuesten und verbesserten Systems zum Mahlen von

trockenem und grubenfeuchtem Thon, besonders zur Herstellung eines sehr homogenen und gleichfarbigen Materials geeignet, wie dasselbe z. B. zur Fabrikation von Verblendsteinen nöthig ist, ferner sämtliche andere Zerkleinerungsmaschinen, wie Kollergänge in verschiedenen Ausführungen, einfache und doppelte Walzwerke, Steinbrecher verbesserter Konstruktion, Brechschnecken, Kugelschnecken Patent Friedrich etc. etc., sowie

mit und ohne Akkumulatorbetrieb für die Herstellung von Thon- und Mosaikplatten für jede gewünschte Leistung und Druck, bauen als langjährige Spezialität

hydraulische Pressen

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim.

Prospecte, Kostenanschläge über ganze Anlagen, sowie feinste Referenzen stehen auf gültige Anfrage kostenfrei zu Diensten.

(5156)

TH. GROKE,

Ziegelei-Ingenieur und Maschinenfabrikant in Merseburg,

seit mehr als 25 Jahren Specialist für

**Mauerstein-, Verblendstein-, Falzziegel-,
Chamotte- und Thonwaaren-Fabrikation.**

Ich liefere und baue Alles, was zur complete Einrichtung dieser Etablissements gehört, insbesondere:

Sämmtliche Maschinen und Apparate

für vorstehend erwähnte Etablissements, als Dampfmaschinen moderner Konstruktion bis 400 Pferdestärken, Dampfkessel, Ziegelmaschinen, Walzwerke, Falzziegelpressen für Handbetrieb, Revolverfalzziegelpressen, Aufzüge, Drehscheiben, Transportgeräthe etc. etc., kurz es giebt keine in die Praxis eingeführte brauchbare Maschine, keine maschinelle Einrichtung, welche zur Thon- resp. Lehmverarbeitung gehört, welche ich nicht baue.

Meine Maschinen, nach mehr als 25jährigen Erfahrungen vervollkommenet, zeichnen sich durch anerkannt grösste Leistungsfähigkeit und allerstärkste Construction aus und sind unter besonderer Berücksichtigung ihrer grossen Beanspruchung gebaut. Jeder, der meine Maschinen sieht, gewinnt die Ueberzeugung, dass daran weder Material noch Arbeit gespart ist.

Ringöfen

vorzüglichster Construction. Eisentheile zu den Ringöfen.

Trockeneinrichtungen

ganz besonders guter Construction.

Pläne und Kostenanschläge

completer obengenannter Etablissements.

(5441)

Untersuchung von Rohmaterialien.

Umbau unrationell angelegter Etablissements.

Da ich die Maschinen selbst baue, die Pläne für die Gesamtdisposition liefere, Brennöfen und Trockeneinrichtungen nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden, so haben die Herren Reflectanten die Gewähr, dass Alles gehörig zu einander passt, dass die von mir ausgeführten Anlagen ein praktisches, sicher functionirendes Ganzes bilden.

Jeder Anfrage bitte ich Proben der Materialien, um welche es sich handelt, beizufügen.

Für Oesterreich-Ungarn habe ich das alleinige Erzeugungs- und Verkaufsrecht meiner Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, Ringöfen etc. Herren

Friedrich Wannieck & Co. in Brünn

Übertragen und bitte ich sich im Bedarfsfalle gefälligst direct an vorstehende Firma zu wenden.

Die Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede

von

Röhrig & König Sudenburg-Magdeburg

baut seit nahezu 25 Jahren als Spezialität alle Maschinen und Apparate für Ziegel-, Thonwaaren-, Chamotte-, Cement- und Kohlenpressstein-Fabrikation

und empfiehlt sich zur Lieferung vollständiger event. theilweiser derartiger Einrichtungen, desgleichen zur Untersuchung von Rohmaterialien und zum Umbau unzweckmässig angelegter Etablissements.

Pläne und Kostenanschläge, auch sonstige technische Rathschläge werden bereitwilligst ertheilt.

Die Maschinen zeichnen sich durch sehr sorgfältige und äusserst kräftige Construction aus, die Lagerstellen sind gegen Eindringung von Schmutz geschützt und sind ferner alle beweglichen, dem Verschleiss unterworfenen Theile der Maschinen ohne grosse Zeitversäumniss von jedem Arbeiter leicht durch Ersatzstücke auszutauschen.

Beste Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten. Auch können Letztere nach vorheriger Anmeldung besichtigt werden.

(5443)

Stählerne Karrdielen. StahlschiebKarren.

liefern billigst

Orenstein & Koppel,
Feldbahnfabriken.

Berlin SW. Dortmund.
Tempelhofer Ufer 24. (5448)



(5389)

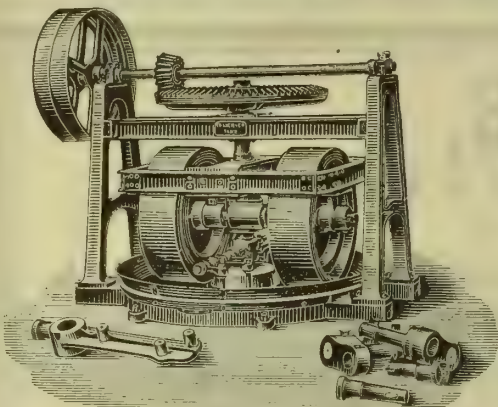
Schlackenmehl

aus granulirter Hochofenschlacke dargestellt, empfiehlt als vorzügliches Zusatzmaterial zum Cement- und Kalkmörtel (5355)

Albrecht Stein & Comp., Wetzlar.

Eduard Laeis & Co., Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Trier

übernehmen die Anlage ganzer Fabriken, wie Lieferung einzelner Maschinen:



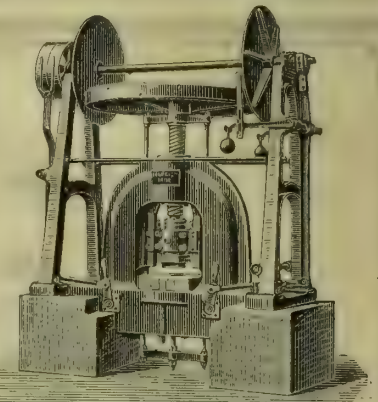
Kollergang nach Patent Villeroy & Boch.

jeder Grösse mit durch den Regulator direct beeinflusster Kreisschiebersteuerung. Compoundmaschinen.

Für Dampfziegeleien u. Falzziegelfabriken:

Ziegelmaschinen,

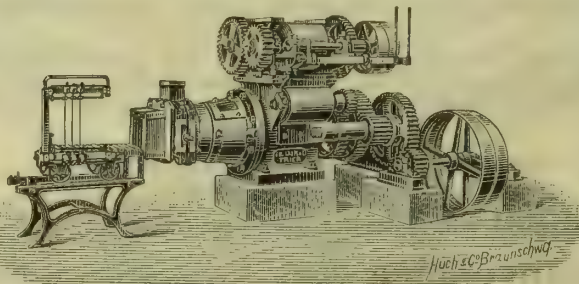
Thonwalzwerke, Brechwalzwerke, Thonvorschneider, Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Revolverpressen neuester Construction, Verticale Röhrenpressen etc., ferner Thon- und Stein-Aufzüge, Ketten-Förderungen, Ablass-Vorrichtungen, Eisentheile zu Ringöfen.



Plattenpresse mit Frictionsbetrieb.

Für Trottoirstein- u. Mosaikplattenfabriken:

Kollergänge nach Patent Villeroy & Boch mit doppelter Läuferlagerung, Erd- u. Masse-Mühlen, Frictionspressen in vier Grössen, Hydraulische Pressen, Accumulatoren, Pumpwerke.



Ziegelmaschine u. Walzwerk.

Für Fabriken feuerfester Producte u. Cement:

Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge mit Siebwerk, desgl. mit rotirendem Tisch od. Sammel-schale, Mahlgänge, Misch- und Anfeuchtmaschinen, Verticale und Horizontale Knetter und Pressen.

Beste Referenzen aus allen Ländern. Preisbücher mit Abbildungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versuchsstation in der Fabrik.

(5414)

THEODOR SCHLEGEL

Civil-Ingenieur,

Rath b. Düsseldorf (Rheinpr.).

Specialität in

Anlagen von Brennöfen

für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaaren-fabrikate etc. mit continuirlichem oder periodischem Betrieb, direkter oder Gasfeuerung. Einfache, billige und bewährte Construction bei bedeutenden Brennmaterial-Ersparnissen.

Special-Oefen

für Dachziegel, Falzziegel, Verblendsteine, Flurplatten und Röhren.

Special-Oefen

für Kalk, Cement. Brennmaterial vom Brenngut ausgeschlossen nur 20 % Brennstoff (Steinkohle).

Porzellan-, Emailir-, Schmelz- und Glühöfen mit Halbgas- und Gasfeuerung.

Trockeneinrichtungen

sehr vortheilhaft für Winterbetrieb bei geringen Anlagekosten.

Mit allen Maschinen für Ziegel-, Cement- und Thonwaarenfabriken vertraut, ertheile gerne Rath und Auskunft, bin auch bereit, die Ausführung und Inbetriebsetzung ganzer Anlagen zu übernehmen. (5350)

Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik

Nienburg a. d. S.

baut als Specialität alle Maschinen für Ziegeleien, Chamottefabriken u. Nasskohlen-Pressanlagen.

Aelteste Fabrik dieser Branchen.

Eine grosse Anzahl derartiger Anlagen sind von uns ausgeführt. Prospekte gratis und franco. (5398)

Kölner Werkzeugmaschinenfabrik von Wilh. Quester in Köln am Rhein,

gegründet im Jahre 1854

liefert als Specialität sämtliche Maschinen für Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken als:

Walzenziegelpressen sowohl für Massenfabrikation als auch ganz besonders für Verblender, Universal-Abschneideapparate, Mundstücke für jedes Format, Thon-schneider, stehende wie liegende, Walzwerke mit Hartgusswalzen, Brechwalzwerke mit Gussstahlzähnen, Steinbrecher, Kugelmühlen von der grössten Leistungsfähigkeit, Kollergänge, Siebvorrichtungen, Falzziegelpressen, Pressen zum Nachpressen von Trottoirplatten, Chamottesteinen und Fliesen, Thonröhrenpressen für Muffenröhren bis 1 Meter Durchmesser, Drainröhrenpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, Steinelevatoren, Thonelevatoren, Becherelevatoren, Winden, Kettenförderungen, Fahrstühle, Bremschalen, Ziegeltransportwagen, Schlammmaschinen, Transmissionen, Dampfmaschinen, Vorwärmer, Wasserpumpen. (5438)

Prospekte sowie Voranschläge gratis.



PATENTE



aller Länder (5361)

besorgen und verwerthen

Hugo Knoblauch & Co.

Königlich vereidete Landmesser und Ingenieure.

BERLIN SW., Königgrätzerstr. 44.

Ernst Hotop

Berlin W., Steglitzerstrasse No. 7.

(5433)

Auf Grund 20jähriger Erfahrungen im Fach:

Einrichtung und Anleitung
für die Fabrikation besserer Waaren, wie
Verblender, Formsteine, Falzziegel etc.

Beseitigung

von Fabrikationsschwierigkeiten.

Materialuntersuchungen, Gutachten.

Künstliche Trockenanlagen zum Trocknen von Ziegeln,
Darren und Trockenöfen für Rohmaterial.

Ringöfen und Brennöfen überhaupt.

Projecte

für ganze Anlagen von Ziegeleien,
Cement-, Thonwaaren- und Chamotte-
fabriken, sowie Kalkbrennereien.

Technischer Rath

in allen Fabrikationsfragen, technische Oberleitung ganzer Betriebe.

Glasuren, Farben und Engoben pp.



(5506)

Starke Elevatortücher

für Ziegeleien. Fahrstuhl-

gurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen von Baumwolle

und Hanf, geradlaufend und fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile

zu Transmissionen und Aufzügen jeder Art,

Abschneidedraht bester Qualität zu

billigsten Preisen

liefert von vorzüglichem Material billigt die

Seilfabrik von A. W. Kaniss. Wurzen.

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur,

München, Schraudolphstrasse 6.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien u. Thonwaaren-
Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit
Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgas-
feuerung u. Regenerativ-Apparat (D. R. P. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emailir-Schmelz- und Glüh-Öfen mit
Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-
Apparat (D. R. P. 3972). (5393)

Bleiglasurerze, Braunstein,

gemahlen und in Stücken.

Prima-Qualitäten.

(5430)

Bruno Lampel, Cöln (Rhein)

Roth- und gelbbrennende Thone,

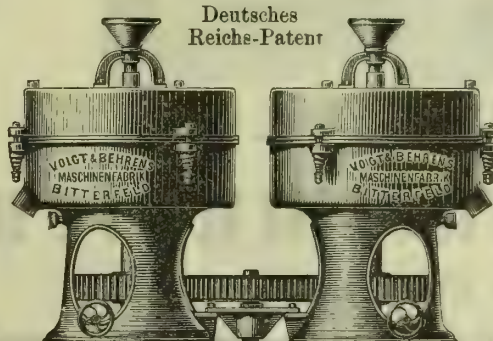
für Terracotta, Syderolith, Engoben versenden
aus eignen Gruben von 100 kg an (5371)

Emil Gericke & Co.,

Sitz: Berlin-Tempelhof.

Patent-Unterläufer - Mahlgänge.

Deutsches
Reichs-Patent



Bis Juli 1890 124 Stück
im Betriebe.

Circa 1/4 Kraft-Ersparniss.

Fast doppelte Leistungs-
fähigkeit gegen Oberläufer;
arbeiten durchaus staubdicht
und bedeutend kühler.

Verarbeiten sehr gleichmässig
bis eventuell staubfein die
härtesten Producte, als:

Cement,
Kalkstein, Thon,
Chamotte,
Gyps, Hochofen-
Schlacke,
Porcellan, Quarz,
Schwerspath,
Farben, Getreide,
Eisenstein, Holz-
stoff etc. etc.

Bei completen Anlagen mindestens 25 Procent Kosten-Ersparniss.

Voigt & Behrens, Ingenieure, Bitterfeld,

Eisengiesserei, Maschinen- und Mühlenbauanstalt.

(5454)



HERMANN LANGE

(Inhaber Max Uhlig)

Dampf-Glasurfabrik und Mineral-Mahlwerke

CÜSTRIN - Preussen

gegründet 1863

(5365)

offerirt feinste weisse u. sämtliche farbige Schmelz- und Glätte-
Glasuren (letztere zu altdutschen Oefen). — Besten eisenfreien
prima norweg. Feldspath und Crystall-Quarz, sowie Rügener Feuerstein in Stücken und
feinst gemahlen, in schöner trockener, durchaus reingehaltener Waare zu billigsten Preisen.
Verpackung in Fässern oder Säcken. — Ferner feingesiebten reinen Glasursand und feinst
gemahlenes weisses Crystall-Glas, sowie alle zur Glasurfabrikation nöthigen Substanzen.

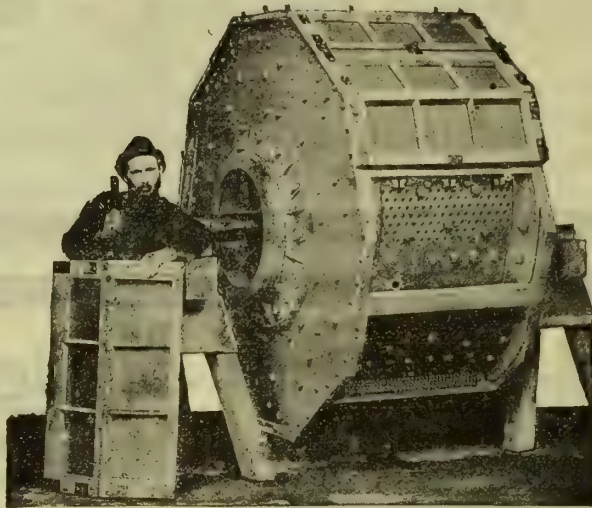
Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht
und verwerthet durch:
F. C. GLASER, BERLIN, S.W. Lindenstr. 80.
bestehend seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1877.

(5349)

Regierungs-Baumeister **HEILMANN, STUTTGART, Neckarstr. 57**

Thonwaaren- u. Kalk-Fabrik-, Dampfsäge- u. Guts-Besitzer, Schrozberg, Württemberg.

Nasse Ziegel, Thonwaaren, Cementsteine, direct von jeder Presse in den Ofen (ebenso Handstrich), bei gleichmässigem, reinfarbigem, tadellosem Brand u. ca. um die Hälfte reducirten Bauanlage- und Betriebskosten; das Gleiche gilt auch für alle glasierten Waaren in continuirlicher oder period. Betrieb, ohne Einkapselung haarrissefrei. Sommer- wie Winterbetrieb. **Ueber 100 Neuanlagen u. umgebaute Dannenberg'sche** etc. Oefen in **bestem** Betrieb. Näheres durch den Patentinhaber; D. R. P. 37313, 9377 u. 54352. (5417)



Jenisch' Patent- Kugelfallmühlen

mit stetiger Ein- und Austragung

in den Größen . . 1000 1600 1800 2000 mm Durchmesser.
Gewicht (ohne Kugeln) ca. 1500 5500 6500 8000 Kilo.

Seit Juni 1887 wurden von mir gebaut und abgesetzt

144 Stück zum Mahlen von Portland-Cement, Puzzolan und Roman-Cement.

34	"	"	"	"	Chamotte, Ziegelbrocken, Thon,
					Asphalt, Kalk und Gyps.
158	"	"	"	"	Thomasschlacke, Phosphaten und Knochen.
55	"	"	"	"	Gold- u. Silbererzen, Quarzen usw.
61	"	"	"	"	Schmirgel, Flintstein, Graphit, Glas, Schwefel, Farben, Marmor, Kohle, Bleiorid, Leim usw.

452 Stück im Ganzen.

Vorzüge.

Abgeschlossenes Mahlssystem ohne alle Nebenmaschinen.

Ununterbrochener Betrieb ohne Staubentwicklung.

Hohe Leistung bei geringer Betriebskraft.

Einfache Bedienung.

Geringe Abnutzung, leichte Auswechselung der arbeitenden Theile.

Meine umfangreiche Fabrik ist speziell und allein auf den Bau von Kugelfallmühlen eingerichtet; die Mühlen werden genau nach Schablone gebaut.

Preise, spezielle Zeichnung und Beschreibung, sowie Verzeichniß der Käufer stehen zu Diensten.

Herm. Löhner, Bromberg.

Eisenwerk (vormals Nagel & Kaemp) **A.-G., Hamburg-Uhlenhorst.**
Anlagen für Hartzerkleinerung. (6510)

Complete Mühlen für **Cement, Phosphate, Farbhölzer, Getreide, Oel, Reis** etc. nebst sämtlichen Specialmaschinen hierfür, als: Steinbrecher, Walzenstuhlgänge, Mahlgänge, Kollergänge, Disintegratoren, Siebe, Sichtmaschinen, Putzmaschinen, Becherwerke, Aufzüge, Transmissionen, Turbinen, Centrifugalpumpen, Centrifugalventilatoren, Staubbänger, Dampfkräne etc.

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. S. Seger.

Druck von Funke & Raeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 114.

Siller & Dubois

Kalk-Köln

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Spezialfabrik für

Zerkleinerungsmaschinen

für

Cement-, Chamotte- u. Ziegelfabrikation.

Steinbrecher, Walzwerke, Kollergänge, Desintegratoren, Mahlgänge etc., Sieb-, Transport- und Hebe-Werke, Dampfmaschinen und Transmissionen, Alles in vorzüglichen, zweckmässigen

und **starken** Constructionen.

(5429)

J. JORDAN SOHN in DARMSTADT

empfehlte seine seit vielen Jahren bewährten

Maschinen für Ziegeleien

und Thonwaarenfabriken, insbes. **Dampfziegelpressen** (auch für Klein- und mittleren Betrieb), Mundstücke, Formen, Abscheider, Thonwalzmühlen, Doppelwalzwerke, Thonschneider, kl. Hand-Thonschn. u. Presse, Kolbenpressen, Nachpressen, Falzziegelpressen, **Steinelevatoren** neuesten Systems, **Drahtseil-Transmissionen** etc. Illustrierte Kataloge, Kosten-Ueberschläge, sowie jede nähere Auskunft gratis und franco. (5360)

Ketten-Elevatoren etc.

baut als langjährige Spezialität (5399)

Gustav Keim,

Frankenthal, Pfalz.

Draht-Seile

offerirt **GUSTAV PICKHARDT in BONN.**

(5406)

F. L. Smidth & Co.

Ziegelei-Ingenieure.

Vestergade, Kopenhagen, Dänemark.

Schlammerei-Anlagen.

D. R. P. (5373)

Vertreter für Deutschland und Oesterreich:

Ernst Hotop, Berlin W., Steinitzstrasse 7.

Barthel's Spiritusbrenner

D. R.-P.

vorzüglichster Ersatz des Bunsenbrenners. Preis mit Gestell M. 10.

Benzinbrenner,

D. R.-P.

zur Erzeugung hoher Temperaturen, als Ersatz des Gebläses. Preis mit Gestell M. 15. Zahlreiche

Anerkennungsschreiben. Prospekte franko.

G. Barthel, Niederpoyritz b. Dresden.

(5442)

Schieberpapier für Ringöfen,

leichtes, zähes Fabrikat, in Breiten von 100, 125, 140, 150 cm offerire ich für (5368)

Mark 14,50 per 50 kg.

Bei Abnahme von 3 Rollen vergüte 3% und bei 5 Rollen 5% Rab. Eine Rolle von 50 kg enthält 525 □m.

Oscar Müller's Nachfolger, Hannover.

Fabriklager in Ringofen-Schieberpapier.

(5440)

Die Rumänische Baugesellschaft in Bukarest, welche eine der grössten Maschinen-Ziegeleien besitzt und im Betrieb hat, wünscht Verbesserungen in der Ziegelfabrik einzuführen, und ersucht deshalb die **P. T. Maschinen-Fabrikanten und Specialtechniker** für die Anlage von Ziegeleien mit **Hoffmann'schen Ringöfen**, ihre Prospekte und Referenzen über die betreffenden Erfindungen und Verbesserungen einzusenden.

Schöfer's Patentofen

zum Brennen für

Kalk und Cement.

D. R. - P. No. 50711.

Ununterbrochener Betrieb. (5415)

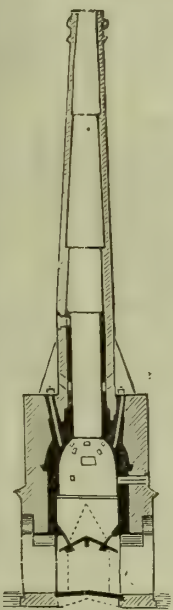
Ersparung an Kohlen, Arbeitslohn u. Baukosten.

Jeder vorhandene Schachtofen verwendbar.

Auskunft ertheilt der Patentinhaber

A. Schöfer,

Fabrikdirektor,
Lägerdorf, Holstein.



Abziehbilderpapier

mit garantirt reinem, einseitigem Aufstrich von echtem Gummi arabicum stellen in erprobter Qualität dar und bemustern kostenlos (5436)

Benrath & Franck.

Gelbe Mühle, **Düren.**

(Triebkraft 3 Dampfmaschinen, 1 Wassermotor.)

Patent-Thonreiniger

von Carl Jüngst, Blau (Mecklenburg) ist bei Nachbenannten im Betrieb und haben sich die mit * bereit erklärt, die Befähigung zu gestatten.

* W. Gutsche, Gräs (Boien); * F. Wagner, Avelern
Seffen; * Louis Jieran, Gardelagen; M. Marcuard, Zolli-
hofen bei Bern; C. Schlimp, Wien I, Maglederaasse 1;
* Herm. Davies, Blau (Mecklenb); * Actien-Ziegelei
München, Hildegarthstr. 1. München (5385)

BOCHUMER VEREIN für BERGBAU und GUSSTAHL-FABRIKATION in BOCHUM, Westfalen.

Abtheilung:
Feld-, Forst- und Industrie-Bahnen aller Art

VERTRETEN DURCH
B. BAARE
Berlin NW., Luise-Str. 31.

HERSTELLUNG VOLLSTÄNDIGER BAHN-ANLAGEN. PROSPEKTE und KOSTENSCHLÄGE STEHEN ZUR VERFÜGUNG.

STÄHL. u. HÖLZ. LOWRIES JEDER ART. LAGER in BERLIN u. BOCHUM i. W.

WALDBAHNWAGEN, MULDENKIPPER, ZUNGENWEICHEN, DREHSCHLEIBEN, KURVENRAHMEN.

(5374)

Wind-Separator (Sichtmaschine)

Mumford & Moodie's D. R.-P. No. 32 640.

Vorzüglichste Sichtmaschine zur Gewinnung feiner Mehle aus gemahlenem Cement, Thomasschlacke, Kalk, Phosphaten, Quarz, Erzen, Erden, chemischen Produkten und anderen Stoffen.

Durchschlagender Erfolg. Bereits Hunderte in Betrieb.

Vorzüge:

Erhöhte Leistung bei geringem Kraftverbrauch der Mahlapparate.

Keine Siebe und Gewebe; in Folge dessen kein Ersatz dieser kostspieligen, schnell verschleissenden Theile.

Staubfreie, genau gleichmässige Arbeit ohne Staubablagerungskammern oder Staubsammler.

Grosse Leistung, geringe Betriebskraft, kein Verschleiss, keine Vorsiebe, wenig Raum, ruhiger Gang.

Feinmehl bis zu 5 pCt. Rückstand auf 5000 Maschen per Quadratmeter.

Gebr. Pfeiffer,

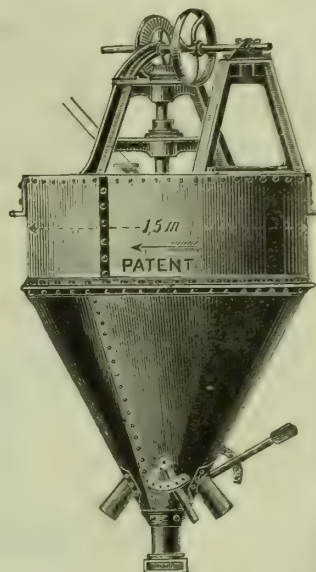
Maschinenfabrik und Eisengiesserei,
Kaiserslautern.

Versuchsstation in der Fabrik.

Complete Einrichtungen von Cement- und Thomasschlackenmühlen, Ziegeleien, Chamotte- und Thonwaaren-Fabriken, Dolomitstein-Fabriken für Thomasstahlwerke.

Dampfmaschinen jeder Grösse, Eincylinder-, Zwilling-, Compound-, Triple-, Tandeur-Maschinen (über 500 in Betrieb), Kollergänge, Steinbrecher, Quetschwalzwerke, Stampfwerke, Mahl- und Nassgänge, Trommelmühlen, Desintegratoren, hydraulische Pressen, Ziegelmaschinen, Thonschneider etc. (5397)

Erste Auszeichnungen für vorzügliche Leistungen.

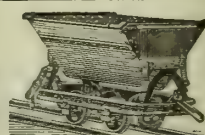


ORENSTEIN & KOPPEL



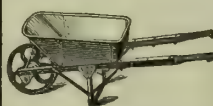
Feldbahnfabriken in
Berlin SW. Dortmund.

Filialen in
Breslau, Bromberg, Hamburg,
Cöln a. R., Königsberg i. Pr.,
Stuttgart.



Fabrikation von

Stahlbahnen,



Zu Kauf und Miethe.

Lowries, Ziegelstein-
Wagen, Weichen, Dreh-
scheiben, Stahlrädern, Stahl-
schiebkarren, Karrdielen für
Ziegeleien und Landwirthschaftsbetriebe.
Preislisten gratis und franko. (5444)



Die „Erichson“ Fassmaschine

Zeit und Arbeit ersparend

Leistung ca. 500 Cement- oder ähnliche Fässer in 10 Stunden, bei einer Bedienung von 2 Jungen. (5387)

Feuern der Fässer überflüssig.

Näheres durch die General-Agenten:

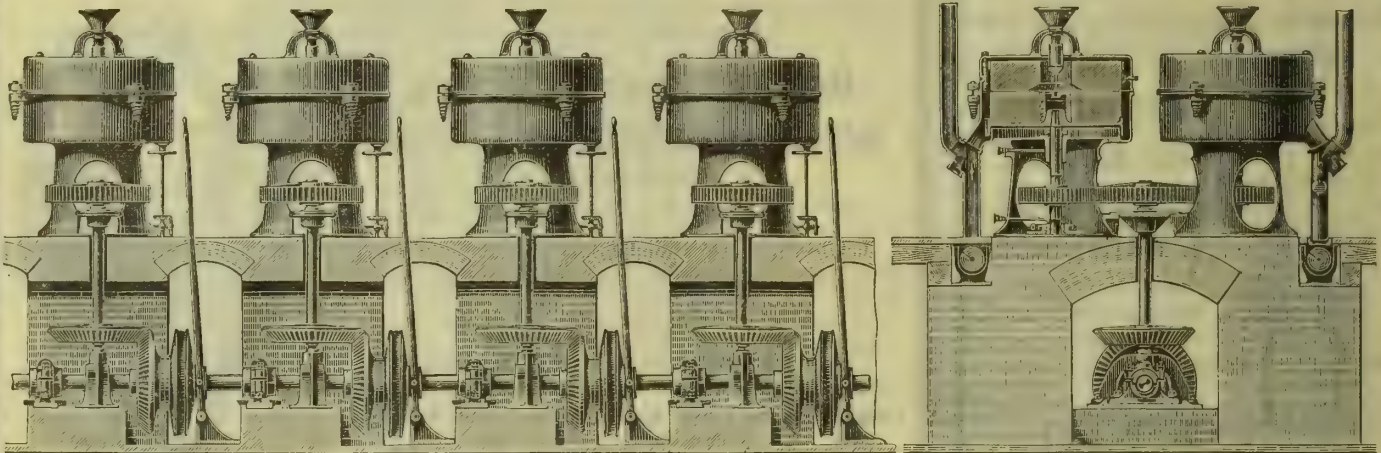
F. L. Smidth & Co., Ingenieure, Kopenhagen K.

G. Polysius

Dessau

Eisengiesserei und Maschinenfabrik

liefert als Specialität:



Unterläufer-Mahlgänge

Beste und billigste Maschinen zum Feinmahlen von

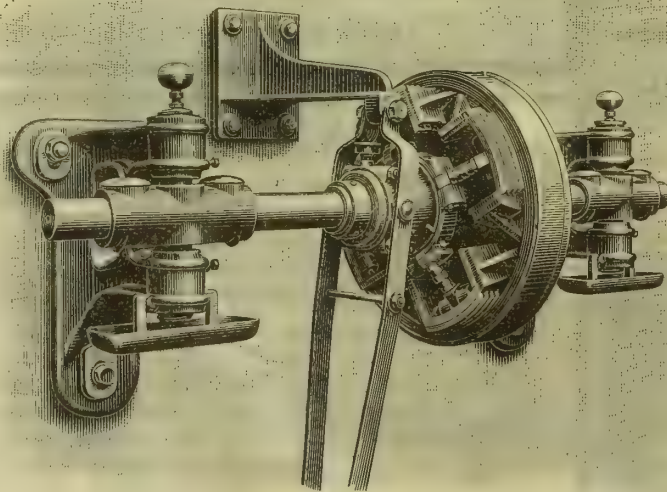
Roman-, Portland- und Puzzolan-Cement, Phosphate, Phosphorite, Farben, Kalk, Gyps, Quarz, Schlacke, Kohle, Schwerspath, Thon, Chamotten u. s. w.

Transmissions-Anlagen

Vorzüge:

Nachstellbarkeit der
Kniehebel.

Vollständige
Druckausgleichung der
4 Bremsklötze
durch
gemeinsame Ringfeder.



Vorzüge:

Gegen Zug
starre Kniehebel,
welche unabhängig von
der Feder sicher die
Ausrückung bewirken.

Leichtes und stossfreies
Ein- und Ausrücken.

Neueste und beste

(5427)

Reibungskupplungen

(Deutsches Reichs-Patent)

zum stossfreien Ein- und Ausrücken von ganzen Wellensträngen und
einzelnen Maschinen ohne Stillstand der Betriebskraft.

Gangbare Grössen stets auf Lager. — Preislisten kostenfrei.



UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA



3 0112 117954419



UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA